



Christopher Hempel, Bodo Lippl und Marcel Weigelt

DIE UMSETZUNG VON BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG ALS FÄCHER- ÜBERGREIFENDE QUERSCHNITTAUFGABE

Ergebnisse einer landesweiten Befragung an Schulen mit
gymnasialem Bildungsgang in Sachsen-Anhalt

Christopher Hempel, Bodo Lippl und Marcel Weigelt

DIE UMSETZUNG VON BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG ALS FÄCHER- ÜBERGREIFENDE QUERSCHNITTAUFGABE

Ergebnisse einer landesweiten Befragung an Schulen mit
gymnasialem Bildungsgang in Sachsen-Anhalt

Hempel, Christopher, Lippl, Bodo & Weigelt, Marcel:
Die Umsetzung von Bildung für nachhaltige Entwicklung als fächerübergreifende Querschnittsaufgabe – Ergebnisse einer landesweiten Befragung an Schulen mit gymnasialem Bildungsgang in Sachsen-Anhalt. Halle (Saale): Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Zentrum für Lehrer*innenbildung, 2025.
(Hallesche Beiträge zur Lehrer*innenbildung, 10)

© 2025

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt.

Die Verantwortung für den Inhalt der Veröffentlichung liegt bei den Autoren.

ISBN 978-3-96670-284-3

<http://dx.doi.org/10.25673/121501>

Band 10

Hallesche Beiträge zur Lehrer*innenbildung

ISSN 2629 - 1975

Die Reihe Hallesche Beiträge zur Lehrer*innenbildung wird herausgegeben vom
Zentrum für Lehrer*innenbildung der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Koordination der Schriftenreihe und Lektorat: Susanne Schütz

Layout und Satz: Annett Plonka



MARTIN-LUTHER-UNIVERSITÄT
HALLE-WITTENBERG



Inhalt

Zusammenfassung der Ergebnisse / Zentrale Schlussfolgerungen	7
1. Einleitung	9
2. Aufgabe und Stand der curricularen und schulischen Verankerung von BNE	9
2.1 Der Weg vom bildungspolitischen Programm zur schulischen Praxis	9
2.2 Stand der Verankerung von BNE im System Schule	10
2.3 Die Stärkung von BNE durch Lehrplananpassung im Land Sachsen-Anhalt	10
2.4 Zur Bedeutung fächerübergreifenden Lernens für BNE	11
3. Zielsetzung, methodische Beschreibung und Stichprobenqualität	12
3.1 Zielsetzung dieser Studie	12
3.2 Methodisches Vorgehen	12
3.3 Grundgesamtheit und Stichprobenqualität	13
3.4 Zur Auswertung	13
4. Ergebnisse der Befragung	14
4.1 Strukturelle Verankerung	14
4.2 Schulische Umsetzung	18
4.3 Bedingungen und Wirkungen	24
4.4 Herausforderungen sowie Unterstützungs- und Fortbildungsbedarfe	27
5. Fazit und Perspektiven	31
Literatur	34

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Ist Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) als Querschnittsaufgabe in Ihrer schulinternen Planung strukturell verankert?	14
Abb. 2	Welchen Stellenwert sprechen Sie BNE an Ihrer Schule insgesamt zu?	15
Abb. 3	Welche Rolle spielt(e) der Grundsatzband des aktuellen Lehrplans für die Implementierung von BNE an Ihrer Schule?	15
Abb. 4	Welche Zuständigkeiten bestehen für die Planung und Koordination von BNE-Angeboten an Ihrer Schule?	16
Abb. 5	Welche Faktoren stützen die Implementierung von BNE?	17
Abb. 6	Welchen Stellenwert sprechen Sie fächerübergreifendem Unterricht als Format zur Umsetzung von BNE an Ihrer Schule insgesamt zu?	18
Abb. 7	In welchen Formaten wird BNE an Ihrer Schule fächerübergreifend umgesetzt?	19
Abb. 8	Welche Fächergruppen sind besonders häufig an der fächerübergreifenden Umsetzung von BNE beteiligt?	19
Abb. 9	In welchen Jahrgangsstufen wird BNE in fächerübergreifenden Formaten überwiegend umgesetzt?	20
Abb. 10	Welche der fächerübergreifenden Themenkomplexe werden an Ihrer Schule im Rahmen von BNE umgesetzt?	20
Abb. 11	Werden außerschulische Partner in BNE-Projekte oder -Unterricht eingebunden?	21
Abb. 12	Welche didaktischen Aspekte stehen beim fächerübergreifenden Unterricht an Ihrer Schule im Vordergrund?	22
Abb. 13	Zusammenhang zwischen Implementierung von BNE und Orientierung an didaktischen Prinzipien.	23
Abb. 14	Welche Faktoren hängen mit der Umsetzung didaktischer Prinzipien zusammen?	23
Abb. 15	Wie schätzen Sie das Engagement der Lehrkräfte Ihrer Schule für BNE ein?	24
Abb. 16	Welche Wirkung(en) beobachten Sie durch die Umsetzung von BNE auf das Lernen?	25
Abb. 17	Welche Wirkungen werden in Abhängigkeit von der Umsetzung didaktischer Prinzipien beobachtet?	26
Abb. 18	Welche organisatorischen Herausforderungen sehen Sie bei der Implementierung von BNE in fächerübergreifenden Formaten?	27
Abb. 19	Welche didaktischen Herausforderungen treten bei der Implementierung von BNE auf?	28
Abb. 20	Welchen Bedarf sehen Sie für Ihre Schule in Bezug auf BNE?	29
Abb. 21	Welche Bedarfe bestehen in Abhängigkeit vom Grad der Implementierung von BNE?	30

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Wie häufig finden diese Angebote an Ihrer Schule statt?	18
Tab. 2	In welchem Ausmaß werden in BNE-Angeboten an Ihrer Schule die folgenden Anforderungen berücksichtigt?	21

Zusammenfassung der Ergebnisse

- Schulen mit gymnasialem Bildungsgang in Sachsen-Anhalt berichten mit großer Mehrheit (85%) von einer strukturellen Verankerung einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). Zugleich zeigt sich ein deutlich heterogenes Bild der Umsetzung: Rund zwei Drittel der Schulen weisen eine weiter fortgeschrittene Implementierung aus, die mit etablierten schulischen Strukturen und klaren Zuständigkeiten einhergeht.
- Fächerübergreifende Formate werden von den Schulen als zentraler Umsetzungsort von BNE eingeschätzt und von etwa der Hälfte mit einem hohen oder sehr hohen Stellenwert verbunden; Schulen mit hoher Bedeutung fächerübergreifenden Unterrichts berichten zugleich häufiger von positiven Wirkungen einer BNE.
- Die Umsetzung von BNE erfolgt nach Auskunft der Schulen überwiegend projektförmig, insbesondere in Projektwochen, Exkursionen und thematischen Schwerpunkttagen, während regelmäßig im Stundenplan verankerte Zeitfenster bislang eine Ausnahme darstellen.
- Viele Schulen geben an, zentrale didaktische Prinzipien von BNE zu berücksichtigen, darunter globale Bezüge, die Nachhaltigkeitsziele (SDGs), die Thematisierung von Zielkonflikten sowie die Einbindung außerschulischer Partner; zugleich zeigen die Angaben eine Dominanz ökologischer Themen und der natur- und gesellschaftswissenschaftlichen Fächer.
- Zwischen dem Grad der Implementierung von BNE und der Orientierung an didaktischen Prinzipien besteht ein deutlicher, signifikanter Zusammenhang: Schulen mit stärkerer struktureller Verankerung berichten häufiger von einer anspruchsvollerlen didaktischen Ausgestaltung.
- Das wahrgenommene Engagement der Lehrkräfte erweist sich als zentrale Bedingung der Umsetzung, da es sowohl mit dem Grad der BNE-Implementierung als auch mit der Orientierung an didaktischen Prinzipien signifikant zusammenhängt.
- Herausforderungen und Unterstützungsbedarfe variieren deutlich in Abhängigkeit vom Entwicklungsstand der Schulen: Schulen mit niedrigerem Implementierungsgrad benennen häufiger Qualifizierungs- und Strukturbedarfe, während weiter entwickelte Schulen stärker materielle und finanzielle Ressourcen einfordern.

Zentrale Schlussfolgerungen

- Die Ergebnisse unterstreichen die Notwendigkeit, an Schulen tragfähige Strukturen für BNE systematisch zu schaffen und weiterzuentwickeln, insbesondere durch kollektive Zuständigkeiten, kooperative Arbeitsformen und die strukturelle Absicherung fächerübergreifender Formate.
- Unterstützungsmaßnahmen sollten differenziert am Entwicklungsstand der Schulen ansetzen, indem sie frühe Implementierungsphasen stärker durch Qualifizierung, Beratung und Strukturimpulse begleiten und weiter fortgeschrittene Schulen gezielt durch Ressourcen, Materialien und Verstetigungsstrategien unterstützen.
- Eine nachhaltige Verankerung von BNE erfordert eine systematische, phasenübergreifende Integration in die Lehrkräftebildung sowie eine fortgeführte Begleitforschung, um Lehrkräfte frühzeitig sowie systematisch zu qualifizieren und Implementationsprozesse evidenzbasiert zu unterstützen.

1. Einleitung

Mit dem zum Schuljahr 2022/23 angepassten Lehrplan für das Gymnasium in Sachsen-Anhalt ist Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) als fächerübergreifende Querschnittsaufgabe fest verankert. Lernende sollen befähigt werden, Bedingungen und Folgen (nicht-)nachhaltiger Verhaltens- und Lebensweisen im Horizont unterschiedlicher fachlicher und überfachlicher Zusammenhänge zu erkennen und zu bewerten sowie selbst an der Gestaltung einer zukunftsfähigen Gesellschaft mitzuwirken. Neben einer diesbezüglichen Anpassung der Fachlehrpläne wurde diese Aufgabe eng mit dem fächerübergreifenden Arbeiten verbunden, wie es im Grundsatzband des Lehrplans beschrieben ist. In schulinterner Planung sind Formate (weiter) zu entwickeln, in denen Lernende vier an den Kernbotschaften der Weltnachhaltigkeitsziele orientierte Themenkomplexe mehrperspektivisch bearbeiten.

Vor dem Hintergrund dieses laufenden Implementierungsprozesses haben wir im Schuljahr 2024/2025 in Zusammenarbeit mit dem Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung Sachsen-Anhalt (LISA) einen Fragebogen zur Verankerung, zur Ausgestaltung und zu den Erfahrungen mit BNE entwickelt und alle Schulen mit gymnasialem Bildungsgang um Beteiligung gebeten. Dieser Bericht stellt Ergebnisse der Befragung vor und gibt einen Einblick in den Stand der Umsetzung der im Grundsatzband des Lehrplans definierten Anforderungen, den wahrgenommenen Chancen, Herausforderungen und Unterstützungsbedarfen aus Sicht der Schulleitungen bzw. der von ihnen beauftragten Verantwortlichen an den Schulen.

2. Aufgabe und Stand der curricularen und schulischen Verankerung von BNE

Bildung für nachhaltige Entwicklung – oder kurz: BNE – ist eine der Querschnittsaufgaben, für die in den letzten Jahren eine deutliche Konjunktur zu verzeichnen ist. Im Horizont sozial-ökologischer Krisen und Transformationsbestrebungen sind Schulen wie alle anderen Bildungsinstitutionen aufgefordert, durch den Aufbau entsprechender Kompetenzen ihren pädagogischen Beitrag zu dieser gesamtgesellschaftlichen Herausforderung zu leisten (Michelsen & Overwien, 2020). Übergeordnetes Ziel von BNE ist dabei die Entwicklung der Fähigkeit und Bereitschaft, ausgehend von der Analyse und kritischen Reflexion gegenwärtiger Verhältnisse an der Gestaltung einer lebenswerten Zukunft für alle mitzuwirken. Dafür ist der Blick auf Zusammenhänge – zeitlich (gegenwärtig/zukünftig), räumlich (lokal/global) und bezogen auf die relevanten Dimensionen (ökologisch/ökonomisch/sozial) – genauso zentral wie die Auseinandersetzung mit hieraus resultierenden Zielkonflikten und Kontroversen sowie das Wissen um und die Erfahrung mit konkreten Beteiligungsmöglichkeiten.

2.1 Der Weg vom bildungspolitischen Programm zur schulischen Praxis

Auch wenn jede Querschnittsaufgabe von bestimmten Schwerpunktfächern prioritär adressiert wird (bei BNE: Geographie, Biologie, Sozialkunde), liegt die Verantwortung bei allen Lehrkräften und Fächern sowie bei der gesamten Schule. Programmatisch ist eine strukturelle, ganzheitliche Implementierung von BNE vorgesehen, die auch fächerübergreifende Unterrichtsformate sowie das Schulleben und die Schulkultur umfasst (Holst et al., 2025b). Dies stellt eine erhebliche Herausforderung dar. Theoretisch kann die Verankerung von BNE in den deutschen Schulsystemen als ein Prozess der Rekontextualisierung beschrieben werden, der mehrere Ebenen umfasst (Singer-Brodowski & Kmínek, 2023). Ausgehend von internationalen Vereinbarungen und Beschlüssen wurden nationale Programme und Strategiepapiere wie der Nationale Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung (NP BNE, 2017), der Orientierungsrahmen Globale Entwicklung (KMK & BMZ, 2016) oder zuletzt die aktualisierte Empfehlung der Kultusministerkonferenz zur Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule (KMK, 2024) verabschiedet.

Diese Programme und Strategiepapiere sind zentrale Leitlinien bei der Weiterentwicklung der Bildungs- und Lehrpläne der Bundesländer, die – nicht zuletzt im Lichte anderer, auch konkurrierender bildungspolitischer

Anforderungen – eigene Schwerpunkte setzen und Formen der Verankerung in und quer zu den Schulfächern finden. Diese gelten deshalb als „wesentliches Element zur Transformation des Bildungssystems im Sinne von BNE“ (NP BNE, 2017, S. 35), weil erst diese Festlegungen für Schulen und Lehrkräfte verbindlichen Charakter haben. Gleichwohl rekontextualisieren auch Schulen und Lehrkräfte die curricularen Vorgaben, indem sie diese – beim Verfassen des Schulprogramms oder schulinternen Lehrplans, bei der Planung und Gestaltung von Unterricht – auf spezifische Art und Weise interpretieren und an die vorhandenen Kontextbedingungen anpassen. Hier liegt die bekannte Grenze direkter Einflussmöglichkeiten, die erklärt, „dass Lehrpläne für Lehrkräfte nicht die Verbindlichkeit und Steuerungswirkung haben, die ihnen offiziell zugesprochen wird“ (Terhart, 2019, S. 181).

Mit einer grundsätzlichen Diskrepanz zwischen Programmatik und Praxis ist also – auch bei der Umsetzung von BNE – immer zu rechnen (Budde & Blasse, 2023). Ihre konkrete Ausformung gilt es auch mit Bestandsaufnahmen wie dieser empirisch aufzuklären und zu reflektieren, ohne einseitig wirkungsarme Programme und Lehrpläne oder eine defizitäre schulische Praxis zu beklagen. In differenzierter Weise können Deutungen aber natürlich in die ein oder andere Richtung tendieren: Budde und Blasse (2023) beispielsweise argumentieren, dass die gemessen an den hohen Erwartungen ernüchternde BNE-Praxis in Konstruktionsfehlern des Programms selbst sowie an den strukturellen Bedingungen des Schulsystems liege (kritisch hierzu wiederum de Haan, 2025). Die für das nationale BNE-Monitoring verantwortlichen Forschenden, die in Bezug auf BNE ebenfalls „eine deutliche Diskrepanz bei der praktischen Umsetzung vor Ort“ (Holst et al., 2025b, S. 27) sehen, rahmen diese als noch auszuschöpfende Potenziale einer zu initierenden oder weiter andauernden Schulentwicklung.

2.2 Stand der Verankerung von BNE im System Schule

Insgesamt gilt mit Blick auf die oben genannten Ebenen, dass sich – programmatich – eine zunehmende curriculare Verankerung von BNE beobachten lässt, wenn auch mit erheblichen Unterschieden zwischen Bundesländern und Schulfächern (Singer-Brodowski & Kmínek, 2023). Die unten skizzierte Entwicklung in Sachsen-Anhalt fügt sich also in einen bundesweiten Trend ein. Für die Einordnung der Ergebnisse dieser Bestandsaufnahme besonders relevant ist eine im Rahmen des nationalen BNE-Monitorings durchgeföhrte, repräsentative Befragung von Schulleitungen in Deutschland (n=1310) zum aktuellen und gewünschten Status sowie den Herausforderungen und Treibern von BNE (Holst et al., 2025a). Die Befragung zeigt, dass entgegen dem weit verbreiteten Wunsch der Schulleitungen BNE nur selten ganzheitlich und strukturell verankert ist, sondern mehrheitlich ein höchstens gelegentlich stattfindendes ‚Add-On‘ darstellt. Die am häufigsten genannten Herausforderungen sind fehlende zeitliche und personelle Ressourcen sowie das Vorhandensein anderer Aufgaben und Anforderungen, in geringerem Maße auch die bestehende Leistungs- und Prüfungsorientierung an den Schulen. Treiber der Implementierung von BNE sind nach Aussage der Schulleitungen eine stärkere Zusammenarbeit mit den Schulträgern, das Engagement der Lehrkräfte sowie eine bildungspolitische Priorisierung von BNE.

Unter den bestehenden Bedingungen werde BNE also noch zu punktuell und auf einzelne Aktionen beschränkt realisiert und demzufolge oft als zusätzliche Aufgabe wahrgenommen. Plädiert wird in der Folge für eine stärkere Fokussierung auf und Förderung von kollektivem Handeln und strukturellen Veränderungen im Sinne des ‚Whole School Approaches‘, d.h. der Entwicklung schulischer Räume, „in denen die Aushandlung und konkrete Gestaltung von Zukunft in einem ‚Mikrokosmos‘ gemeinschaftlich erlebt und erlernt werden kann“ (Holst et al., 2025b, S. 28). Das fördere nachhaltige Denk- und Verhaltensweisen nachweislich (Holst et al., 2024).

2.3 Die Stärkung von BNE durch Lehrplananpassung im Land Sachsen-Anhalt

Im Land Sachsen-Anhalt erfolgte die Anpassung des Lehrplans Gymnasium, der in dieser Fassung seit dem Schuljahr 2022/23 in Kraft ist und auf den sich die durchgeföhrte Befragung bezieht, (auch) unter dem Schwerpunkt Bildung für nachhaltige Entwicklung. Eine entsprechende Überarbeitung der Lehrpläne für die

Grund- und Sekundarschule steht noch aus und ist für das Schuljahr 2026/27 bzw. 2027/28 zu erwarten. BNE ist im Grundsatzband des Lehrplans Gymnasium als zentraler Bestandteil des Erziehungs- und Bildungsauftrags verankert. Hierzu heißt es:

„Die Schülerinnen und Schüler erfassen und reflektieren die Auswirkungen ihres Handelns in ökologischer, ökonomischer und sozialer Dimension. Dabei erkennen sie eigene Optionen für nachhaltiges Verhalten. Sie werden befähigt, sich aktiv und kreativ an einer zukunfts-fähigen Gesellschaft zu beteiligen. Basierend auf den 17 Weltnachhaltigkeitszielen wird auch die globale Perspektive gestärkt.“ (MBLSA, 2022, S. 5)

Dieser Bildungsauftrag wird in den Beschreibungen übergreifender Schlüsselkompetenzen, insbesondere aber in den Ausführungen zum fächerverbindenden und fächerübergreifenden Arbeiten, konkretisiert. Es werden vier Themenkomplexe definiert, denen wiederum 15, an den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen orientierte Themen zugeordnet sind. Es sei Aufgabe schulinterner Planung, die Umsetzung dieser Themenkomplexe in geeigneten Formaten verbindlich festzulegen und abzusichern. Die Themenkomplexe sind:

- Gesundes und aktives Leben gestalten
- Unsere Erde bewahren und nachhaltig gestalten
- Wohlstand gerecht und nachhaltig gestalten
- Partnerschaftliches und friedliches Zusammenleben gestalten

Die enge Koppelung von BNE an den hierdurch gestärkten Bereich des fächerverbindenden und fächerübergreifenden Arbeitens kann als ein Profilmerkmal des angepassten Lehrplans gewürdigt werden. Sie wird flankiert von einer umfangreichen Gesamtübersicht, in der die Lehrplananforderungen aus den Fächern in Bezug auf die fächerübergreifenden BNE-Themen zusammengetragen sind (LISA, 2022). Dieses Begleitmaterial soll als Grundlage für schulinterne Planungen dienen, indem es hilft, mögliche fachliche Bezüge – sortiert nach Themen und Jahrgangsstufen – erst einmal sichtbar zu machen. Es leistet noch keine didaktische Idee der Umsetzung von BNE in fächerübergreifenden Formaten.

2.4 Zur Bedeutung fächerübergreifenden Lernens für BNE

Fächerübergreifendes Lernen gilt schon lange als ein wichtiger Baustein gymnasialer Schulentwicklung (Moegling, 2012). Mit ihm ist die Erwartung verbunden, komplexe Themen und Probleme interdisziplinär verstehen und bearbeiten, gesellschaftliche und individuelle Perspektiven der Lernenden aufrufen und einbinden sowie die spezifischen fachlichen Zugänge kontrastieren und reflektieren zu können – und dadurch die gegebenen Grenzen des schulischen Fachprinzips auszugleichen (Hempel, 2025). Es stellt also einen

„Oberbegriff für unterschiedliche Formate dar, in denen die fachliche Parzellierung des Unterrichts bewusst durchbrochen oder ergänzt wird – sei es punktuell innerhalb eines Faches, in abgestimmter Zusammenarbeit mehrerer Fächer oder durch ihre mehr oder weniger vollständige Integration im Rahmen eines neu geschaffenen organisatorischen Formats jenseits des Fachunterrichts. Der Unterricht folgt dann nicht mehr ausschließlich der Logik eines Faches, sondern verknüpft unterschiedliche Zugänge und bringt sie miteinander ‚ins Gespräch‘“ (ebd., S. 76f.).

Im Grundsatzband des Lehrplans Gymnasium wird dabei zwischen einer koordinierenden (fächerverbindender Unterricht) und integrativen (fächerübergreifender Unterricht) Variante unterschieden (MBLSA, 2022, S. 19). Während im fächerverbindenden Unterricht im Rahmen des bestehenden Stundenplans mehrere fachliche Perspektiven in Abstimmung zwischen den beteiligten Fachlehrkräften zur Bearbeitung eines gemeinsamen Themas beitragen, erfolgt der fächerübergreifende Unterricht als integrative Themen- oder Problembearbeitung in eigenständigen Formaten, die den Stundenplan ergänzen oder vorübergehend außer Kraft setzen.

Über die Umsetzung fächerübergreifenden Lernens an den Schulen in Sachsen-Anhalt und darüber hinaus ist wenig bekannt, dieses Feld stellt eine Forschungslücke dar. Eine inzwischen schon fast 20 Jahre alte Bestandsaufnahme zum fächerübergreifenden Unterricht an hessischen Gymnasien (Stübig et al., 2008), durchgeführt als postalische Befragung unter Schulleitungen ($n=117$) und Lehrkräften ($n=299$), markiert fächerübergreifendes Unterrichten als „eher marginales Ereignis“ (ebd., S. 382) von hoher Varianz in organisatorischer und didaktischer Hinsicht. Die befragten Lehrkräfte berichten einerseits von besonderen Leistungen dieser Unterrichtsform (Fähigkeit zum vernetzenden Denken, komplexen Problemstrategien, Perspektivwechsel sowie Gewährung eines höheren Maßes an Selbstständigkeit) andererseits aber auch von bestehenden Schwierigkeiten und Hürden der Umsetzung (organisatorische Probleme, zeitlicher Aufwand, in geringerem Maße auch mangelnde Teamfähigkeit und Innovationsbereitschaft im Kollegium).

Mit der Konjunktur von BNE gerät nun auch das fächerübergreifende Lernen wieder stärker in den Fokus, da beide Konzepte sowohl in der bildungswissenschaftlichen Literatur (Biehl & Heinrich, 2022; Valsangiacomo et al., 2014) als auch – wie gezeigt – in Lehrplänen miteinander verbunden werden. Man könnte hier von einer Art Symbiose sprechen: Der in seiner schulischen Bedeutung oft noch randständige fächerübergreifende Unterricht profitiert von dem gestiegenen Stellenwert trans- und interdisziplinärer Ansätze, die für BNE (in ihrer mehrdimensionalen Betrachtung komplexer Herausforderungen) konstitutiv sind und bietet zugleich schulische Räume, an denen die inhaltliche und didaktische Komplexität von BNE eingelöst werden kann.

3. Zielsetzung, methodische Beschreibung und Stichprobenqualität

3.1 Zielsetzung dieser Studie

Vor dem Hintergrund der Aufgabe, Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) auf Grundlage ihrer curricularen Verankerung in der schulischen Praxis umzusetzen, untersucht diese Bestandsaufnahme am Beispiel der jüngsten Lehrplananpassung für das Gymnasium in Sachsen-Anhalt, wie BNE an Schulen realisiert wird – mit besonderem Fokus auf fächerübergreifende Unterrichtsformate.

Folgende Fragen stehen im Zentrum:

- In welchem Ausmaß ist BNE an Schulen mit gymnasialem Bildungsgang in Sachsen-Anhalt strukturell verankert?
- Wie wird die schulische Umsetzung von BNE organisatorisch, inhaltlich und didaktisch ausgestaltet?
- Mit welchen Bedingungen, Wirkungen und Herausforderungen ist die schulische Umsetzung von BNE aus Sicht der Schulleitungen/Verantwortlichen verbunden?
- Welche Unterstützungs- und Fortbildungsbedarfe bestehen aus Sicht der Schulleitungen/Verantwortlichen?

3.2 Methodisches Vorgehen

Zur Beantwortung dieser Forschungsfragen wurde ein weitgehend standardisierter Fragebogen entwickelt, der sich an alle Schulen mit gymnasialem Bildungsgang in Sachsen-Anhalt richtet. Die Befragung wurde als Onlineumfrage geplant, mittels Limesurvey programmiert und von der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg datenschutzkonform gehostet. Der Fragebogen wurde mit einer Person aus der Zielgruppe mit der Bitte um eingehende Kommentierung vorab getestet, daraufhin noch einmal überarbeitet und deutlich vereinfacht. Er enthält 38 Fragen, davon 12 halboffene und vier offene Fragen. Die Schulen wurden schließlich über das Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung Sachsen-Anhalt (LISA) kontaktiert und zwischen dem 04.06.2025 und 04.07.2025 befragt.

Im Anschreiben an die Schulleitungen wurde die Möglichkeit gegeben, die Beantwortung des Fragebogens an Personen zu delegieren, die an den jeweiligen Schulen für BNE verantwortlich sind. Zwar ist anzunehmen, dass Schulleitungen als zentrale Akteurinnen von Schulentwicklung über den Stand und die Qualität der Umsetzung einer zentralen bildungspolitischen Anforderung berichten können (Holst et al., 2025a). Das gilt insbesondere für die Umsetzung in fächerübergreifenden Formaten, für die laut Grundsatzband des Lehrplans verbindliche Festlegungen in der schulinternen Planung zu treffen sind. Dennoch kann es sein, dass mit diesem Vorgehen die Umsetzung von BNE nicht vollständig und in ihrer Breite erfasst werden kann, da diese auch auf vielfältige Weise im Fachunterricht und gewissermaßen ‚unter dem Radar‘ der Schulleitung erfolgt. Die Mehrheit der Antworten kamen schließlich von der (stellvertretenden) Schulleitung selbst (61%) oder einem Mitglied des Schulleitungsteams (22%), ein geringerer Teil wurde an sonstige Personen delegiert (17%).

3.3 Grundgesamtheit und Stichprobenqualität

Die Grundgesamtheit umfasst alle Schulen mit gymnasialem Bildungsgang in Sachsen-Anhalt. Laut Auskunft des Landesinstituts für Schulqualität und Lehrerbildung Sachsen-Anhalt (LISA) wurden insgesamt 101 Schulen mit der Bitte um freiwillige Teilnahme an der Erhebung angeschrieben. Darunter befanden sich neun berufsbildende Schulen, zwei Waldorfschulen, 14 Gesamt- bzw. Gemeinschaftsschulen sowie 76 Gymnasien. Der Online-Fragebogen wurde 54-mal begonnen, wobei 39 Befragungen vollständig abgeschlossen wurden. Legt man ausschließlich die vollständigen Datensätze zugrunde, ergibt sich eine Ausschöpfungsquote von 39%. Für die nachfolgenden Analysen wurden jedoch alle gültigen Antworten berücksichtigt, auch wenn der Fragebogen nicht vollständig ausgefüllt wurde (Item-Nonresponse). Rücklaufquoten variieren je nach Forschungsdesign, wobei 20-30% in Online-Befragungen als ‚normal‘ gelten. Da die Ansprache der Schulen über das LISA erfolgte, war von einer tendenziell höheren Teilnahmebereitschaft auszugehen. Warum ein erheblicher Teil der Schulen (trotzdem) keine Teilnahme veranlasst hat, kann nur vermutet werden (z.B. Zeitpunkt der Befragung am Ende des Schuljahres).

Die Stichprobenqualität bemisst sich jedoch nicht allein über den Rücklauf, sondern auch danach, ob systematische Verzerrungen gegenüber der Grundgesamtheit bestehen. Bezuglich der Schulgröße zeigen sich hierbei Unterschiede: Während die durchschnittliche Schüler*innenzahl laut Statistischem Landesamt (für Gymnasien und Integrierte Gesamtschulen) bei rund 660 Lernenden liegt, beträgt sie in unserer Stichprobe etwa 860. Es haben also tendenziell größere Schulen teilgenommen. Der Anteil der Ersatzschulen liegt laut amtlicher Statistik bei etwas über 20%, in der Stichprobe jedoch nur bei 15% – diese Schulen sind damit leicht unterrepräsentiert. Schließlich ist denkbar, dass Schulen, an denen BNE eine geringere Bedeutung hat, auch systematisch seltener teilgenommen haben. Diese Aspekte sollten bei der Interpretation der Ergebnisse kritisch berücksichtigt werden.

3.4 Zur Auswertung

Für die Analyse wurden die erhobenen Daten umfassend aufbereitet. Die Fallzahl variiert je nach Frage; daher beziehen sich die angegebenen Basiswerte stets auf die jeweils gültigen Fälle und nicht auf alle vollständig ausgefüllten Fragebögen. Im nachfolgenden Kapitel stellen wir die Ergebnisse zu den einzelnen Items des Fragebogens dar. Darüber hinaus haben wir über die Bildung von zwei Indizes mehrere Items zusammengefasst. Dies verfolgt den Zweck, die umfassenden Daten aus der Erhebung systematisch zu verdichten und gezielt auf Zusammenhänge zu untersuchen:

- **Index 1** beschreibt die Implementierung von BNE und erfasst das Ausmaß, in dem BNE bereits an einer Schule etabliert ist. In den Index fließen insgesamt zehn Items ein, darunter die strukturelle Verankerung und der Stellenwert von BNE, die Vielfalt und Regelmäßigkeit entsprechender Unterrichtsformate und die Breite der Beteiligung (u.a. über die Anzahl eingebundener Fächergruppen).

- **Index 2** beschreibt die Orientierung an didaktischen Prinzipien von BNE und erfasst über die Zusammenführung von fünf Items die Umsetzung zentraler didaktischer Prinzipien wie die Berücksichtigung der 17 Nachhaltigkeitsziele (SDGs) in den Lernangeboten, die Einbindung globaler Perspektiven, die Thematisierung von Zielkonflikten sowie die Kooperation mit außerschulischen Partnern.

Da es sich um eine kleine Stichprobe (small-n sample) handelt, sind Signifikanztests zur Ermittlung statistischer Zusammenhänge nur eingeschränkt aussagekräftig. Wir sprechen daher in der Ergebnisdarstellung von Tendenzen, wenn gemessene Zusammenhänge eine Signifikanz von $p < .10$ aufweisen. Das bedeutet, dass das Ergebnis mit einer Wahrscheinlichkeit von höchstens 10% zufällig entstanden ist, was im Vergleich zu üblichen Grenzwerten ein relativ hohes Risiko für Fehler darstellt. In der Ergebnisdarstellung berichten wir vor diesem Hintergrund nur diejenigen Zusammenhänge, die sich als einigermaßen robust erweisen und uns für die Steuerung und Entwicklung der schulischen Praxis relevant erscheinen. Auf dieser Basis lassen sich dann auch mit der gebotenen Vorsicht Handlungsempfehlungen ableiten.

4. Ergebnisse der Befragung

4.1 Strukturelle Verankerung

BNE ist an der deutlichen Mehrheit der befragten Schulen **strukturell verankert**: 85% der Schulen geben an, dass BNE bereits in schulischen Steuerungsdokumenten wie Schulprogramm, Schulkonzept oder schulinternem Curriculum festgeschrieben ist, während 15% dies verneinen (*Abb. 1*).

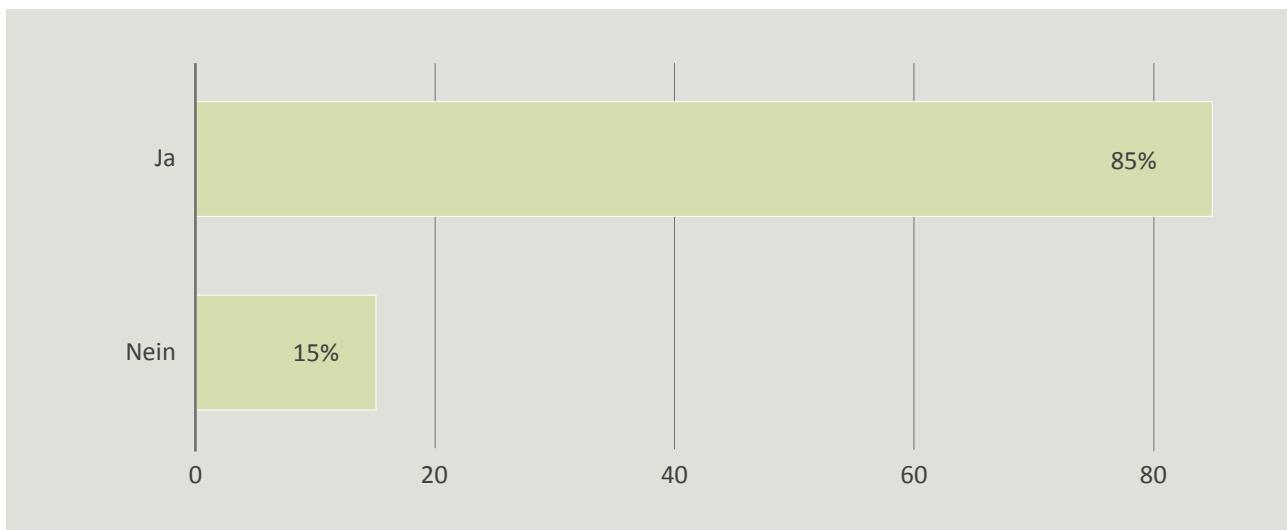


Abbildung 1: Ist Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) als Querschnittsaufgabe in Ihrer schulinternen Planung strukturell verankert? (n=46)

Auch der Stellenwert von BNE im schulischen Gesamtkontext wird überwiegend als hoch eingeschätzt: 52% der Schulen bewerten ihn als „hoch“, weitere 9% als „sehr hoch“. Für 37% besitzt BNE hingegen nur einen „niedrigen“ und für 2% einen „sehr niedrigen“ Stellenwert (*Abb. 2*). Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass die curriculare Vorgabe zur strukturellen Verankerung an den meisten Schulen aufgegriffen wurde (oder BNE vor der Lehrplananpassung bereits verankert war), der Stellenwert an den Schulen jedoch (noch) deutlich variiert.

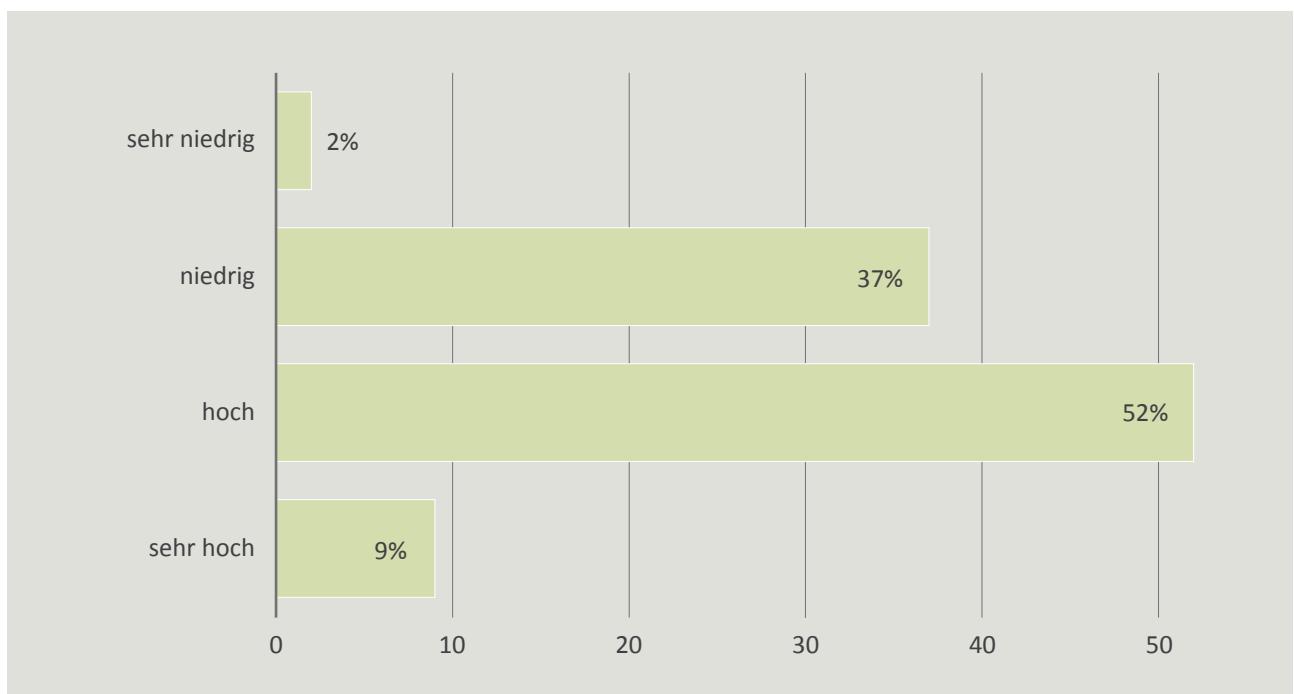


Abbildung 2: Welchen Stellenwert sprechen Sie BNE an Ihrer Schule insgesamt zu? (n=46)

Für 55% der Schulen spielt der **Grundsatzband des Lehrplans** bei der Implementierung von BNE eine große oder sehr große Rolle, während 45% ihm nur geringe Relevanz zuschreiben (Abb. 3). Der Orientierungsrahmen Globale Entwicklung wird dagegen deutlich seltener als relevant eingeschätzt: Nur 29% der Schulen attestieren ihm eine große bzw. sehr große Bedeutung, 71% eine kleine oder sehr kleine. Der Lehrplan wird somit einerseits stärker wahrgenommen als bundesweite Referenzdokumente, scheint andererseits bei fast der Hälfte der befragten Schulen aber auch nicht der zentrale Steuerungsimpuls zu sein.



Abbildung 3: Welche Rolle spielt(e) der Grundsatzband des aktuellen Lehrplans für die Implementierung von BNE an Ihrer Schule? (n=42)

Ein genauerer Blick auf die **Wahrnehmung von BNE im Grundsatzband** bestätigt das (*ohne Abb.*): Mehrheitlich dient der Lehrplan in Bezug auf die Verankerung von BNE als Orientierungshilfe für die inhaltliche Gestaltung (63%). Für 46% der Schulen fungiert er als Impulsgeber für Innovationen in der Unterrichtsgestaltung, für (nur) 43% als verbindlicher Rahmen schulinterner Planung. Zugleich verweisen 37% auf organisatorische Herausforderungen in der praktischen Umsetzung, 30% auf eine starke Abhängigkeit von schulindividuellen Bedingungen und sehen 13% die Verankerung als formalen Auftrag ohne strukturelle Wirkung. Die Verankerung von BNE wird also nicht primär als verpflichtender Auftrag, sondern überwiegend als inhaltlicher Impuls verstanden, bei dem mindestens ein Drittel der Schulen Barrieren in der Umsetzung sieht (*siehe auch Kapitel 4.4*).

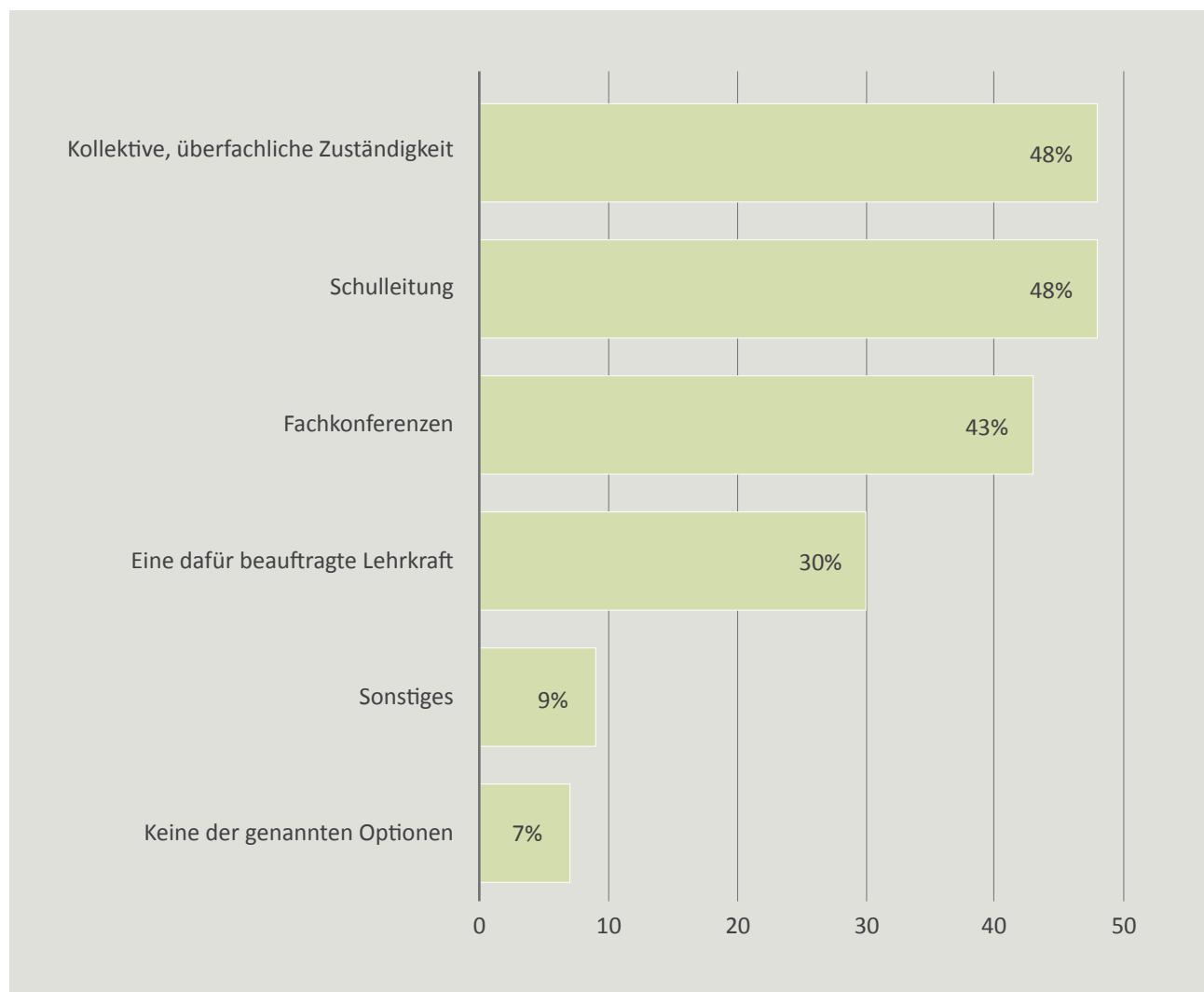


Abbildung 4: Welche Zuständigkeiten bestehen für die Planung und Koordination von BNE-Angeboten an Ihrer Schule? (n=44)

Die **Zuständigkeiten für die Planung und Koordination** von BNE-Angeboten variieren erwartungsgemäß (*Abb. 4*). Am häufigsten werden die Schulleitung und überfachliche Steuergruppen genannt (je 48%) , gefolgt von Fachkonferenzen (43%) und einer einzelnen beauftragten Lehrkraft (30%). Nur 7% der Schulen geben an, dass keine der genannten Formen existiert. Diese Verteilung zeigt, dass für die Implementierung von BNE oft noch ‚klassische‘ Leitungs- und Fachstrukturen genutzt werden. Zugleich gibt es an vielen Schulen überfachliche, kooperative Strukturen, die sich für den Grad der Implementierung von BNE auch als bedeutsam erweisen.

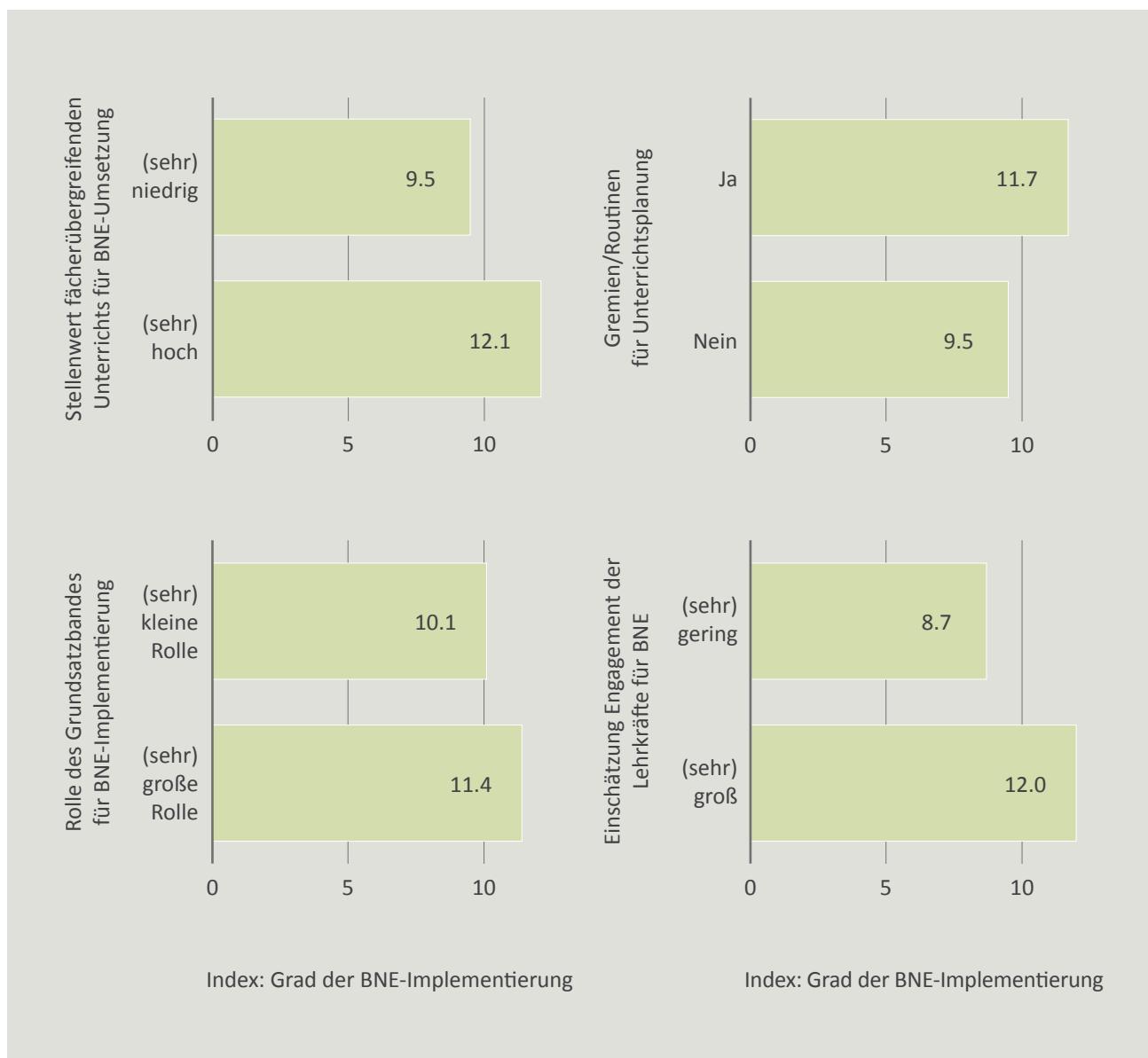


Abbildung 5: Welche Faktoren stützen die Implementierung von BNE? (T-Test zum Stellenwert: $T=-1.884$, $p=0.033$, $n=41$; zu Gremien: $T=1.462$, $p=0.076$, $n=41$; zur Rolle des Grundsatzbandes: $T=-0.820$, $p=0.209$, $n=37$; zum Engagement: $T=-2.170$, $p=0.018$, $n=38$)

Prüfen wir bestehende **Zusammenhänge zur Implementierung von BNE** (Index 1), zeigen sich deutliche Tendenzen (Abb. 5). Der Grad der Implementierung ist höher, wenn

- an der Schule etablierte Gremien oder Routinen für die gemeinsame Unterrichtsplanung existieren und überfachliche, kooperative Teams oder die Schulleitung selbst zuständig sind;
- dem Grundsatzband des Lehrplans eine größere Rolle zugesprochen wird;
- der Stellenwert fächerübergreifenden Unterrichts als Format zur Umsetzung von BNE an der Schule höher eingeschätzt wird;
- ein hohes Engagement im Kollegium besteht (*siehe hierzu Kapitel 4.3*).

Sie unterscheidet sich in der Tendenz weiterhin in Abhängigkeit von schulischen Kontextfaktoren: Demnach ist der Grad der Implementierung an Schulen in freier Trägerschaft eher höher, an berufsbildenden Schulen eher niedriger. In Abhängigkeit vom Stand der Implementierung sehen die Schulen unterschiedliche Wirkungen, Herausforderungen und Bedarfe (*siehe Kapitel 4.3 und 4.4*).

4.2 Schulische Umsetzung

Die Umsetzung von BNE erfolgt sowohl im Fachunterricht als auch in fächerübergreifenden Unterrichtsformaten. Gefragt nach dem **Ort der vorwiegenden Umsetzung** geben Schulen zu fast zwei Dritteln fächerübergreifende Formate an (65%, *ohne Abb.*).

Auch wird dem fächerübergreifenden Unterricht zur Umsetzung von BNE knapp mehrheitlich ein hoher (37%) bis sehr hoher Stellenwert (16%) zugeschrieben (*Abb. 6*). Schulen, die BNE vorwiegend in fächerübergreifenden Formaten umsetzen, schätzen den Stellenwert dieses Unterrichts erwartungsgemäß auch häufiger (zu 64%) als hoch ein. Dies bestätigt einerseits die enge Verbindung zwischen BNE und fächerübergreifendem Lernen, die im Lehrplan etabliert ist. Andererseits gilt es auch für fast die Hälfte der Schulen nicht, zeigt diesbezügliches Entwicklungspotenzial auf und verweist zugleich auf eine Grenze dieser Bestandsaufnahme, in der wir den Fachunterricht weitgehend ausklammern.

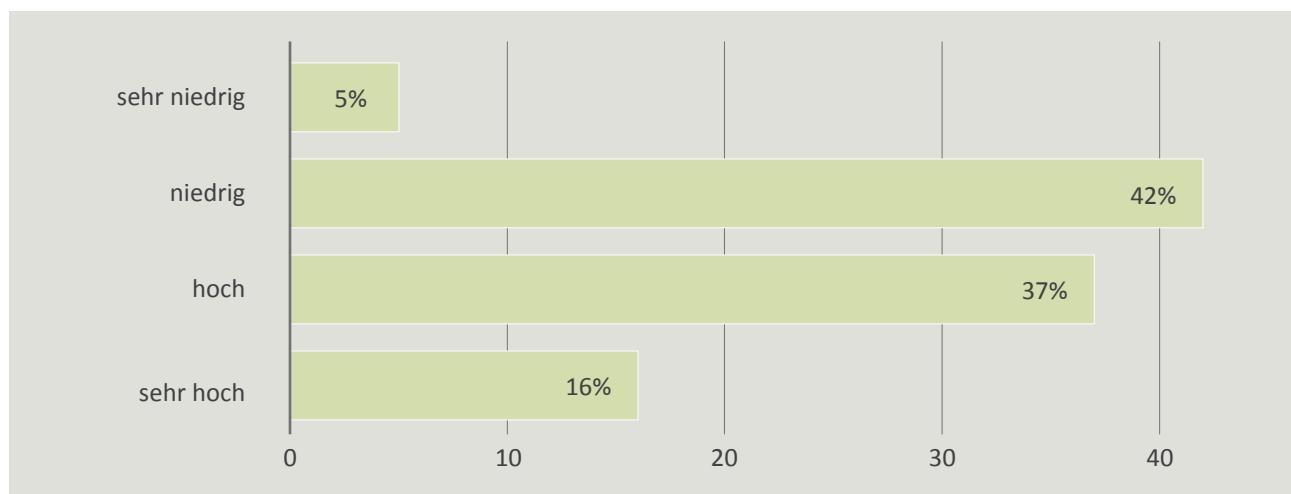


Abbildung 6: Welchen Stellenwert sprechen Sie fächerübergreifendem Unterricht als Format zur Umsetzung von BNE an Ihrer Schule insgesamt zu? (n=43)

Unter den **fächerübergreifenden Umsetzungsformaten** dominiert die klassische Projektwoche (84%), gefolgt von BNE-Angeboten an außerschulischen Lernorten und Exkursionen (57%) sowie an thematischen Schwerpunkttagen (45%). Insgesamt zeigt sich damit ein Fokus auf zeitlich begrenzte, jenseits des Fachstundenplans oder gar – im Falle von außerunterrichtlichen Angeboten und Arbeitsgemeinschaften (je 30%) – ergänzend zum eigentlichen Unterricht angelegte Formate. Regelmäßig im Stundenplan verankerte Zeitfenster sind mit 11% deutlich seltener. Es zeigt sich zudem, dass Projektwochen (zu 92%) und Thementage (zu 68%) überwiegend nur ein- bis zweimal im Schuljahr stattfinden (*Tab. 1, Abb. 7*).

Format	1x/Jahr	1x/Jahr	2x/Jahr	bis 4x/Jahr	> 4x/Jahr	Gesamt	n
Projektwoche(n)	81%	11%	5%	5%	3%	100%	37
Thematische Schwerpunkttag	37%	31%	16%	16%	16%	100%	19
Unterricht an außerschulischen Lernorten	22%	22%	26%	26%	30%	100%	23
Außerunterrichtliche Angebote	8%	17%	42%	42%	33%	100%	12

Tabelle 1: Wie häufig finden diese Angebote an Ihrer Schule statt?

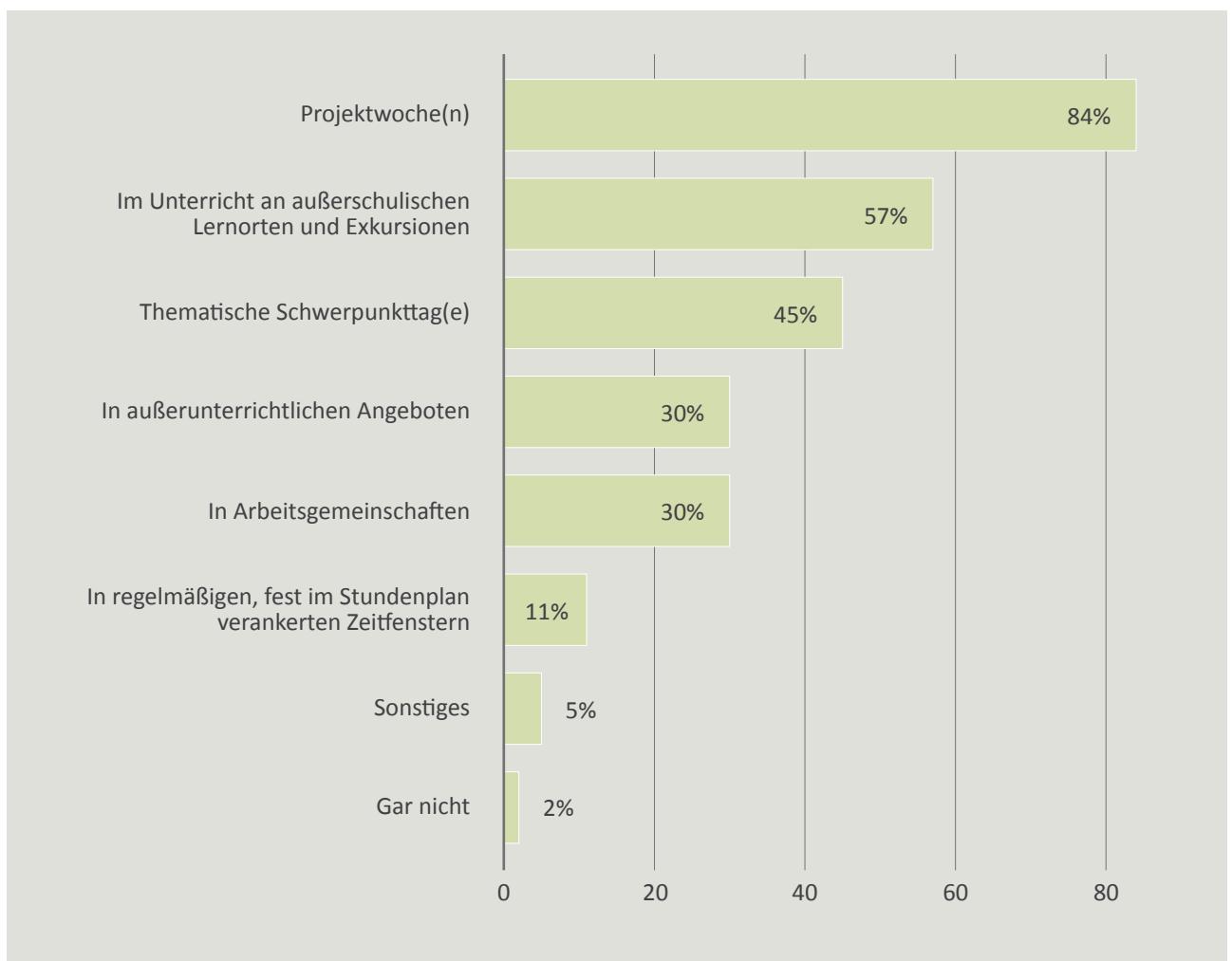


Abbildung 7: In welchen Formaten wird BNE an Ihrer Schule fächerübergreifend umgesetzt? (n=44)

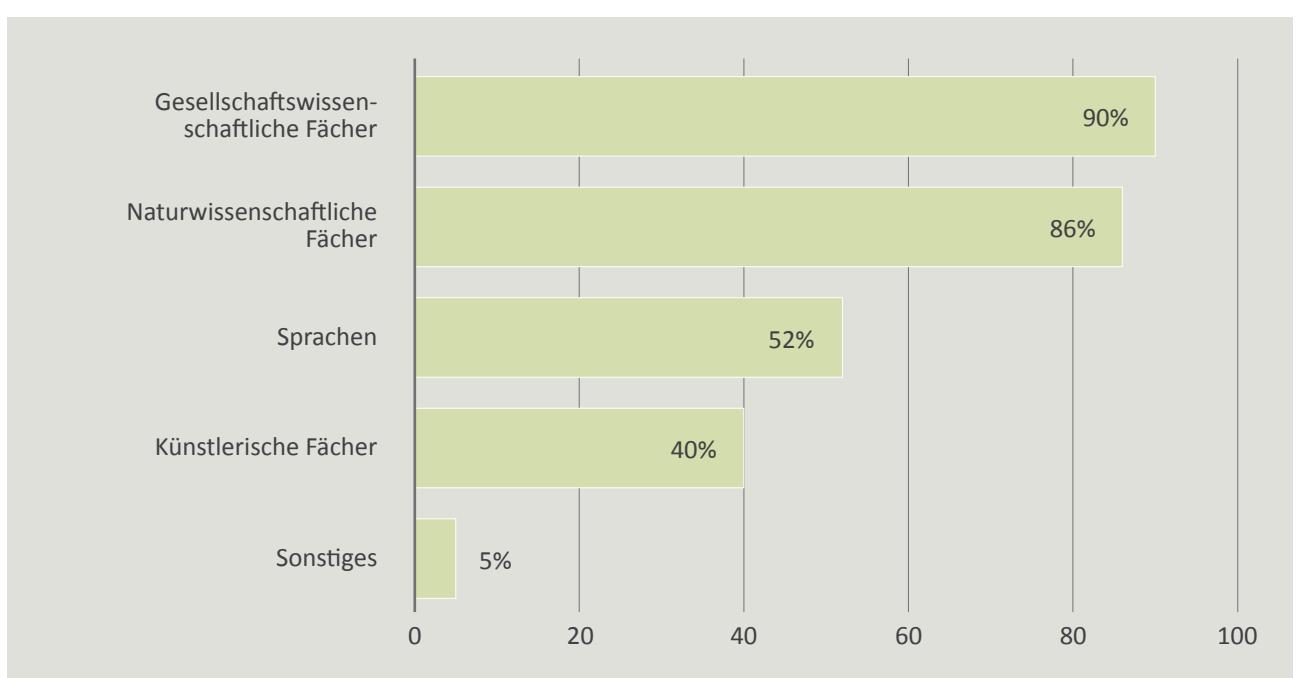


Abbildung 8: Welche Fächergruppen sind besonders häufig an der fächerübergreifenden Umsetzung von BNE beteiligt? (n=42)

Inhaltlich beteiligen sich vor allem die gesellschaftswissenschaftlichen (90%) und naturwissenschaftlichen Fächer (86%) an BNE-Angeboten (Abb. 8). Sprachliche (52%) und künstlerische Fächer (40%) sind deutlich seltener eingebunden, was auf die bevorzugte Zuständigkeit sog. Schwerpunktfächer (Geographie, Sozialkunde, Biologie) sowie auf ungenutzte Potenziale einer fächerübergreifenden Öffnung des BNE-Unterrichts hinweist.

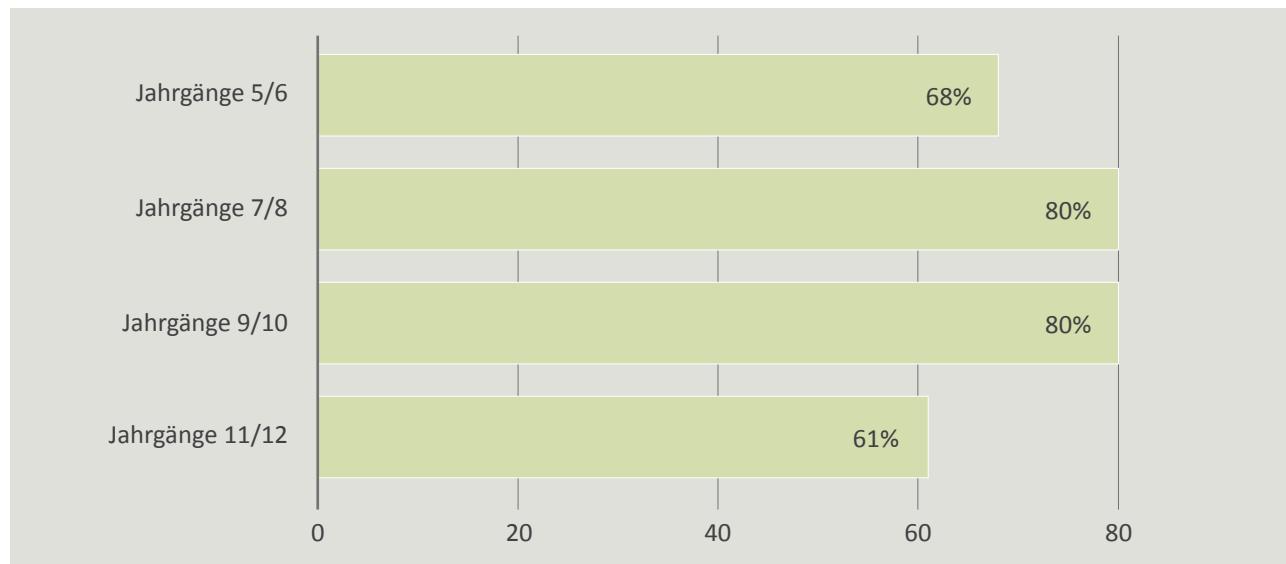


Abbildung 9: In welchen Jahrgangsstufen wird BNE in fächerübergreifenden Formaten überwiegend umgesetzt? (n=41)

Die häufigsten **Jahrgänge** (Abb. 9), in denen BNE umgesetzt wird, sind 7/8 sowie 9/10 (je 80%). Aber auch die Klassenstufen 5/6 (68%) und 11/12 (61%) werden regelmäßig einbezogen. Organisatorisch erfolgt die Umsetzung mehrheitlich jahrgangsgebunden (69%, ohne Abb.). Knapp ein Drittel der Schulen gibt an, sowohl jahrgangsgebundene als auch jahrgangsübergreifende Formate zu realisieren (29%), während rein jahrgangsübergreifende Umsetzungen die Ausnahme darstellen (2%). Diese Ergebnisse können als Hinweis gelesen werden, dass die Anbindung an fachliche Lehrplaninhalte und bestehende Organisationsstrukturen eine Umsetzung eher unterstützt.

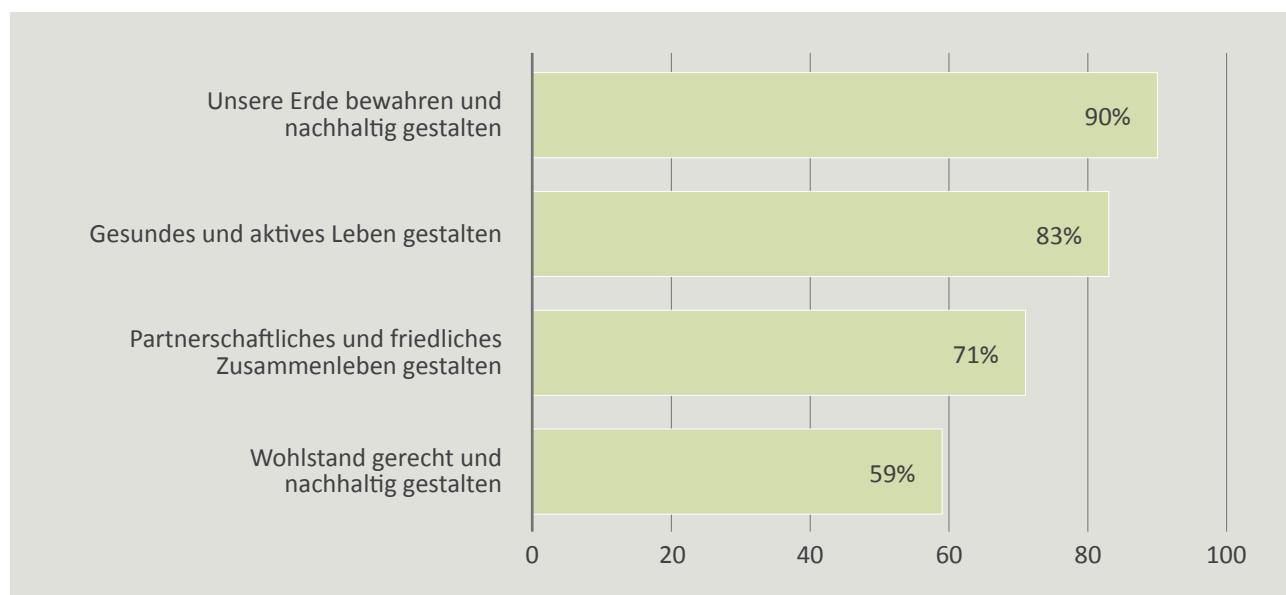


Abbildung 10: Welche der fächerübergreifenden Themenkomplexe werden an Ihrer Schule im Rahmen von BNE umgesetzt? (n=41)

Bezüglich der im Lehrplan vorgesehenen **thematischen Schwerpunkte** wird der Themenkomplex „Unsere Erde bewahren und nachhaltig gestalten“ am häufigsten umgesetzt (90%), gefolgt von „Gesundes und aktives Leben gestalten“ (83%) und „Partnerschaftliches und friedliches Zusammenleben gestalten“ (71%). Der Themenbereich „Wohlstand gerecht und nachhaltig gestalten“ wird seltener aufgegriffen (59%), was auf eine keineswegs mehr exklusive, aber doch noch sichtbare Dominanz ökologischer Themen hindeutet (*Abb. 10*).

Die **didaktische Ausgestaltung** der unterschiedlichen BNE-Angebote orientiert sich nach Einschätzung der befragten Schulen in weiten Teilen an etablierten Anforderungen und Prinzipien (*Tab. 2*).

Didaktische Anforderung	sehr wenig	wenig	viel	sehr viel	Gesamt	n
Berücksichtigung der SDGs	0%	32%	46%	22%	100%	41
Berücksichtigung der globalen Dimension	2%	34%	54%	10%	100%	41
Thematisierung von Zielkonflikten	0%	29%	54%	17%	100%	41

Tabelle 2: In welchem Ausmaß werden in BNE-Angeboten an Ihrer Schule die folgenden Anforderungen berücksichtigt?

Hinsichtlich der inhaltlichen Anforderungen geben 68% der Schulen an, die 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen (SDGs) in größerem Umfang zu berücksichtigen; 22% sogar in sehr großem Umfang. Auch die globale Dimension nachhaltiger Entwicklung erhält in der Mehrheit der Schulen viel (54%) oder sehr viel (10%) Raum. Noch etwas stärker (71%) werden Zielkonflikte berücksichtigt. Die Ergebnisse legen nahe, dass aus Sicht der befragten Schulen in ihren BNE-Angeboten zentrale fachlich-konzeptionelle Anforderungen adressiert werden – zugleich muss offenbleiben, in welcher Weise und Tiefe dies tatsächlich geschieht.

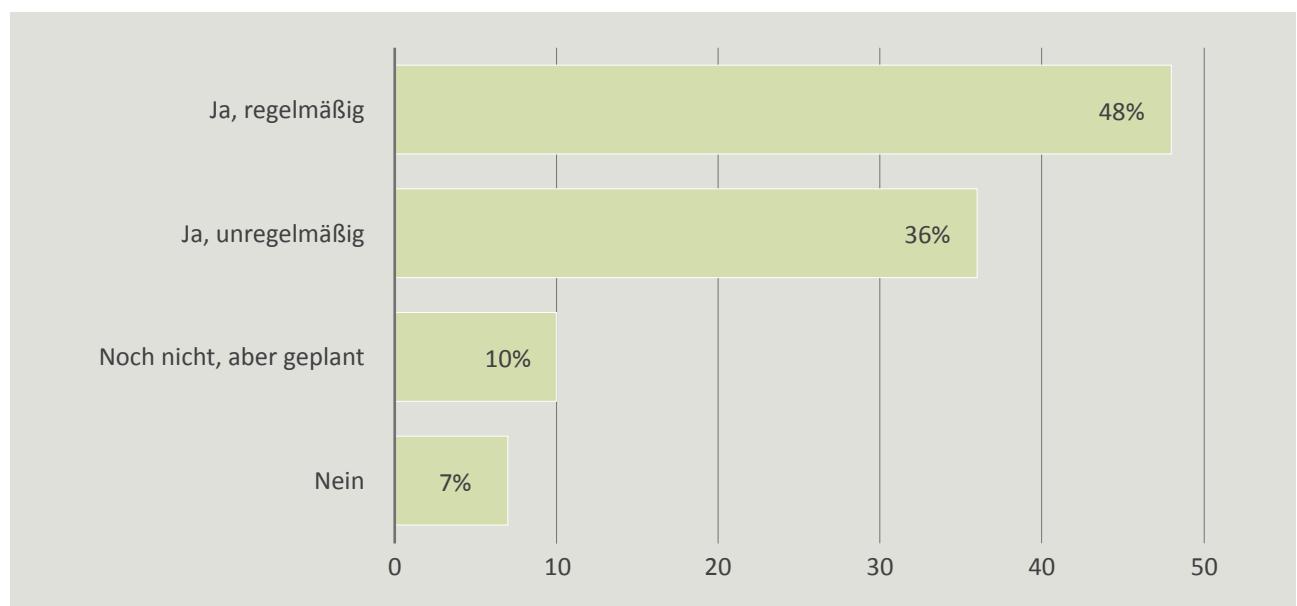


Abbildung 11: Werden außerschulische Partner in BNE-Projekte oder -Unterricht eingebunden? (n=42)

Eine noch wichtigere Rolle nimmt den Aussagen zufolge ein weiterer Aspekt ein: Mit 84% bindet eine große Mehrheit der Schulen **außerschulische Partner** ein, knapp die Hälfte aller Schulen (48 %) pflegt regelmäßige Kooperationen (*Abb. 11*). Nur 7% der Schulen geben demgegenüber an, bisher keine außerschulischen Partner eingebunden zu haben und dies auch nicht zu planen. Diese Öffnung nach außen gilt als wesentliches Element einer handlungsorientierten BNE.

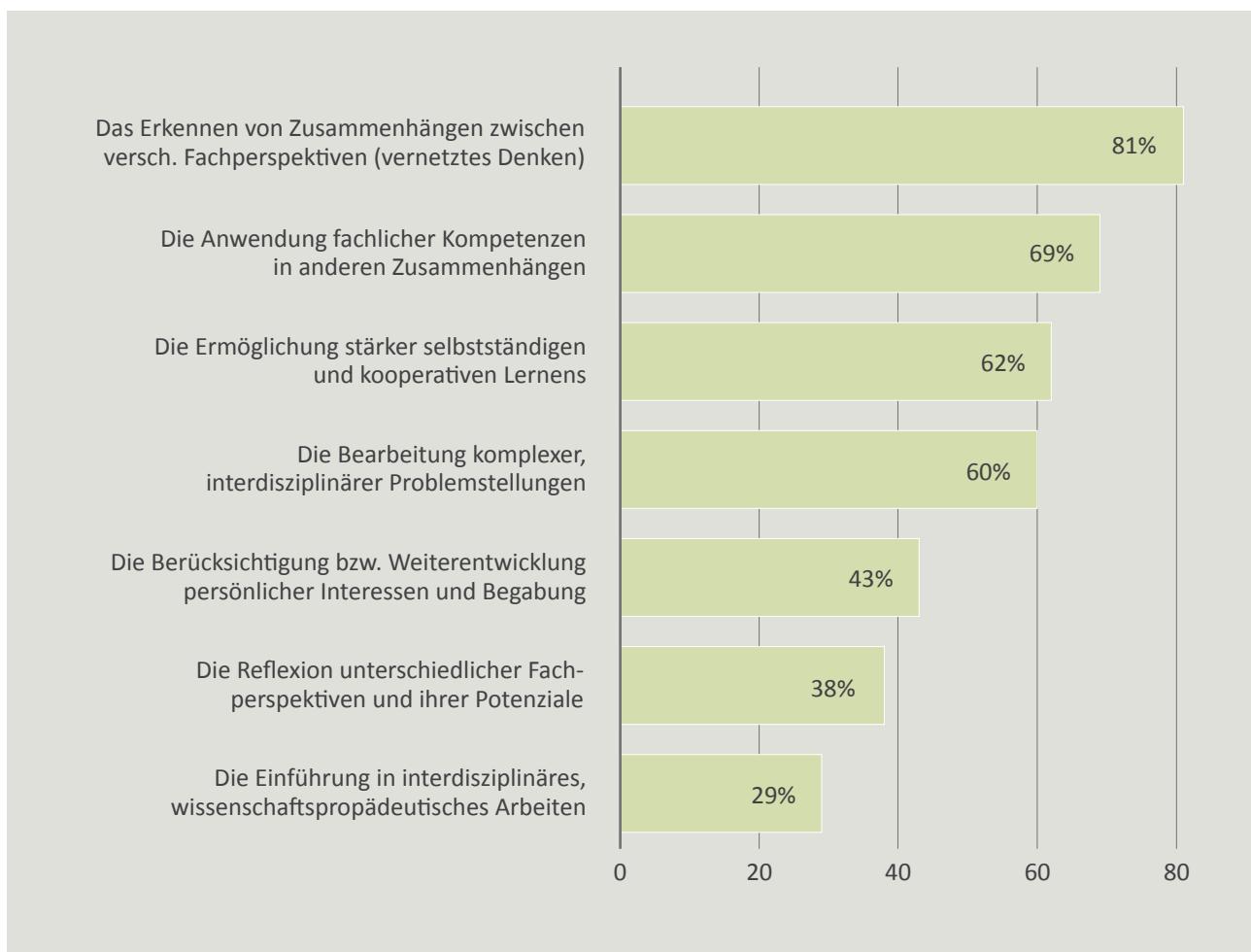


Abbildung 12: Welche didaktischen Aspekte stehen beim fächerübergreifenden Unterricht an Ihrer Schule im Vordergrund? (n=42)

Darüber hinaus werden weitere **didaktische Aspekte**, die Zieldimensionen fächerübergreifenden Lernens widerspiegeln, adressiert: Besonders häufig wird das Erkennen von Zusammenhängen zwischen verschiedenen fachlichen Perspektiven genannt (81%), gefolgt von der Anwendung fachlicher Kompetenzen in anderen Zusammenhängen (69%) sowie der Ermöglichung stärker selbstständigen und kooperativen Lernens (62%). Etwa drei Fünftel der Schulen betonen zudem die Bearbeitung komplexer, interdisziplinärer Problemstellungen (60%), weitere 43% die Weiterentwicklung persönlicher Interessen und Begabungen. Demgegenüber spielen die Reflexion unterschiedlicher Fachperspektiven (38%) und die Einführung in wissenschaftspropädeutisches Arbeiten (29%) eine geringere Rolle. Das sog. „vernetzte Denken“ gilt als überzeugende Begründung für fächerübergreifendes Lernen, was sich auch in der Verteilung der Antworten zu diesem Item zeigt. Beachtenswert ist darüber hinaus, dass die zwei am häufigsten gewählten Antwortmöglichkeiten auf die Fachlichkeit des Lernens verweisen, das also offenbar auch in eher projektorientierten BNE-Formaten eine wichtige Bedeutung innehaltet.

Betrachtet man die zuvor im Detail vorgestellten Items gebündelt durch additive Indexbildung, dann zeigt sich zunächst ein gemessen am Korrelationskoeffizienten deutlicher Zusammenhang zwischen dem Grad der Implementierung und einer Orientierung an didaktischen Prinzipien ($r=.57$) (Abb. 13). Je stärker also BNE an der Schule verankert ist, desto stärker wird – aus Sicht der Befragten – auch die Umsetzung wesentlicher BNE-Prinzipien gesehen. Dies unterstreicht die Bedeutung struktureller Voraussetzungen für eine qualitativ anspruchsvolle BNE. Dementsprechend zeigen sich auch ähnliche Tendenzen in den Zusammenhängen der Orientierung an didaktischen Prinzipien mit anderen Faktoren – wenngleich nicht im selben Umfang und der selben Deutlichkeit wie mit dem Grad der BNE-Implementierung.

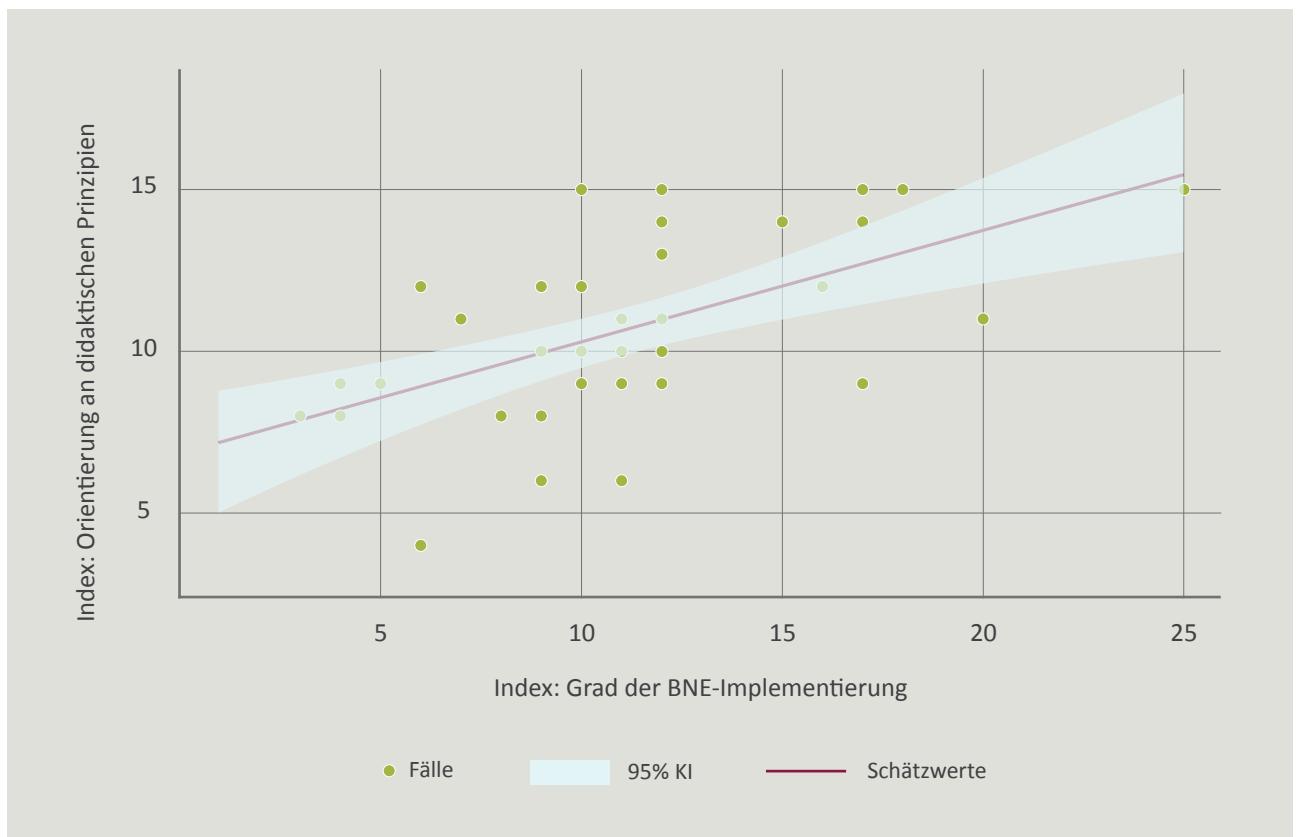


Abbildung 13: Zusammenhang zwischen Implementierung von BNE (Index 1) und Orientierung an didaktischen Prinzipien (Index 2). (n=40)

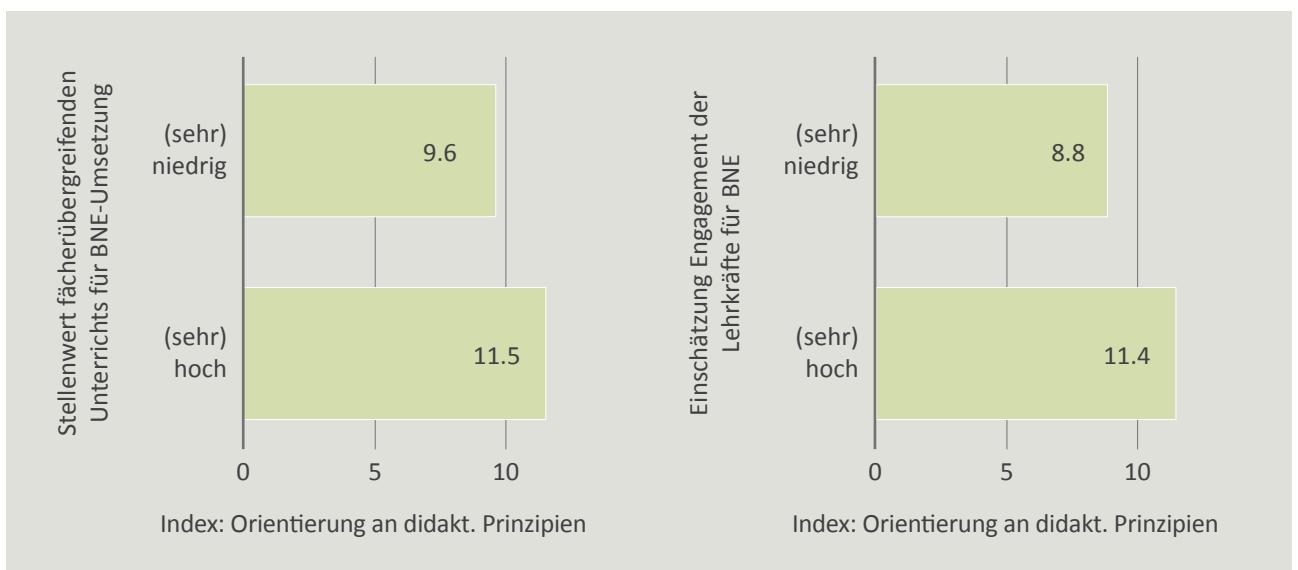


Abbildung 14: Welche Faktoren hängen mit der Umsetzung didaktischer Prinzipien zusammen? (T-Test zum Stellenwert: T=-2.510, p=0.008, n=41; zum Engagement: T=-3.123, p=0.002, n=38)

Die Grafik zeigt, dass das wahrgenommene Engagement der Lehrkräfte signifikant und der wahrgenommene Stellenwert fächerübergreifenden Unterrichts tendenziell mit einer Orientierung an didaktischen Prinzipien zusammenhängen (Abb. 14). Auch an Schulen, die BNE vorwiegend in fächerübergreifenden Formaten umsetzen, ist dieser Indexwert höher.

4.3 Bedingungen und Wirkungen

Das **Engagement der Lehrkräfte** wird an den meisten Schulen als groß (64%) oder sogar sehr groß (weitere 5%) eingeschätzt (Abb. 15). Bei knapp einem Drittel der Schulen (31%) ist dies gleichwohl nicht der Fall.

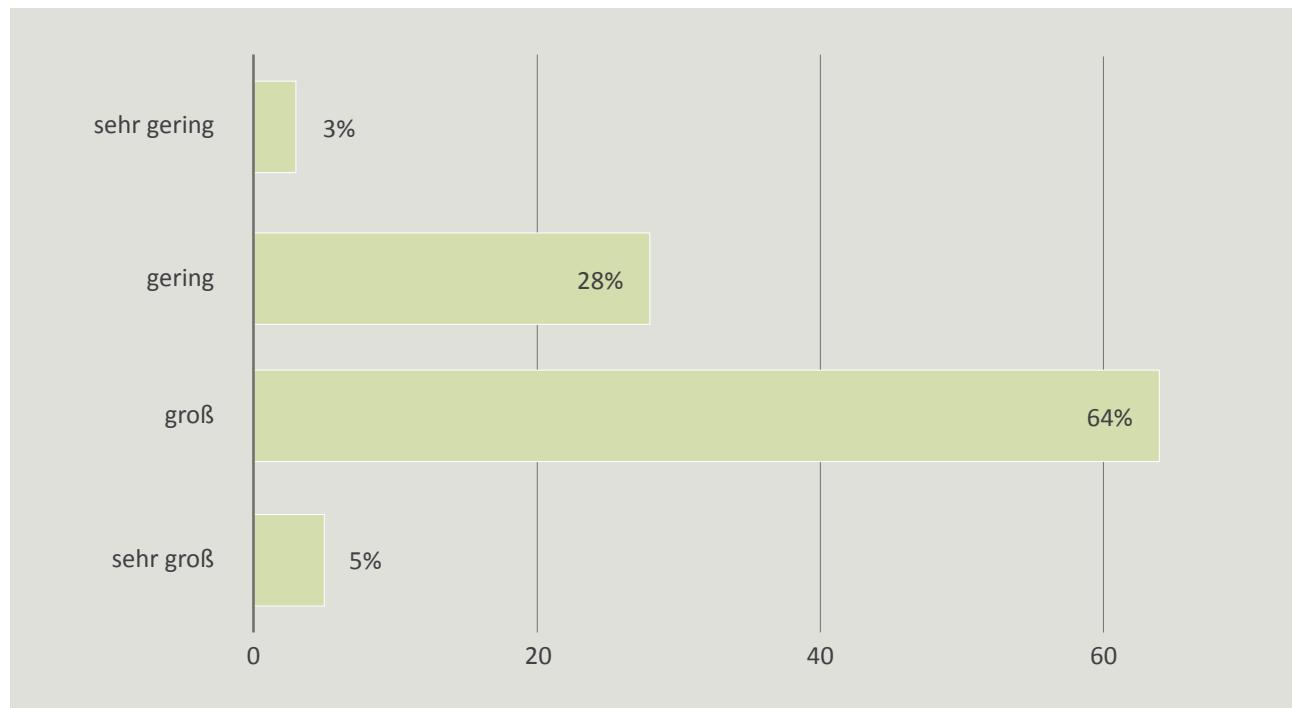


Abbildung 15: Wie schätzen Sie das Engagement der Lehrkräfte Ihrer Schule für BNE ein? (n=39)

Wie in den vorherigen Kapiteln bereits verdeutlicht, steht das Engagement der Lehrkräfte für BNE in einem signifikanten Zusammenhang sowohl mit dem Grad ihrer Implementierung als auch mit der Umsetzung wesentlicher didaktischer Prinzipien. Ein statistischer Zusammenhang darf nicht als Kausalzusammenhang missverstanden werden: Wir wissen nicht, ob ein hohes Engagement für die weitgehende schulische Umsetzung von BNE ursächlich ist – oder andersrum. Nichtsdestotrotz lassen die Ergebnisse den Schluss zu, dass Engagement eine oder sogar die zentrale Bedingung – und damit auch Stellschraube – für die Umsetzung von BNE darstellt.

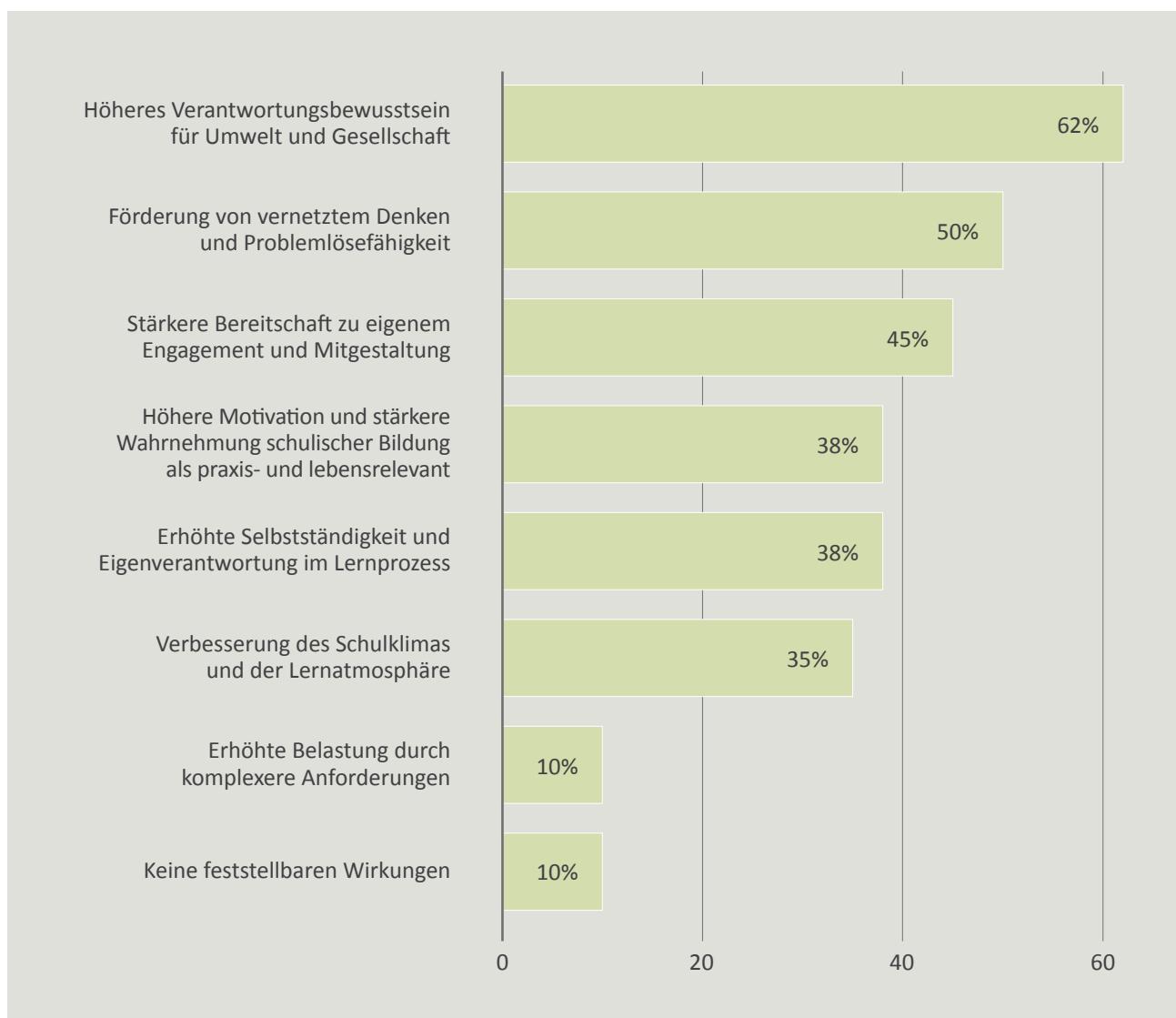


Abbildung 16: Welche Wirkung(en) beobachten Sie durch die Umsetzung von BNE auf das Lernen? (n=40)

Bezogen auf die beobachteten **Wirkungen der jeweiligen BNE-Angebote** nennen 62% der Schulen ein höheres Verantwortungsbewusstsein für Umwelt und Gesellschaft (Abb. 16). Die Hälfte (50%) sieht zudem eine Förderung von vernetztem Denken und Problemlösefähigkeit. Weiter berichten 45% der Befragten von einer stärkeren Bereitschaft zu eigenem Engagement und Mitgestaltung. Weitere genannte Wirkungen beziehen sich auf die Motivation, Selbstständigkeit und Eigenverantwortung sowie eine Verbesserung des Schulklimas und der Lernatmosphäre (35-38%). Nur 10% geben an, dass BNE zu spürbaren Mehrbelastungen führt, und ebenfalls 10% sehen keine feststellbaren Wirkungen. Die Rückmeldungen zeigen ein deutlich überwiegendes Positivbild der Wirkungen von BNE, während Belastungsaspekte oder fehlende Wirkungen – unbedacht bestehender Herausforderungen (siehe Kapitel 4.4) – nur von einer Minderheit benannt werden.

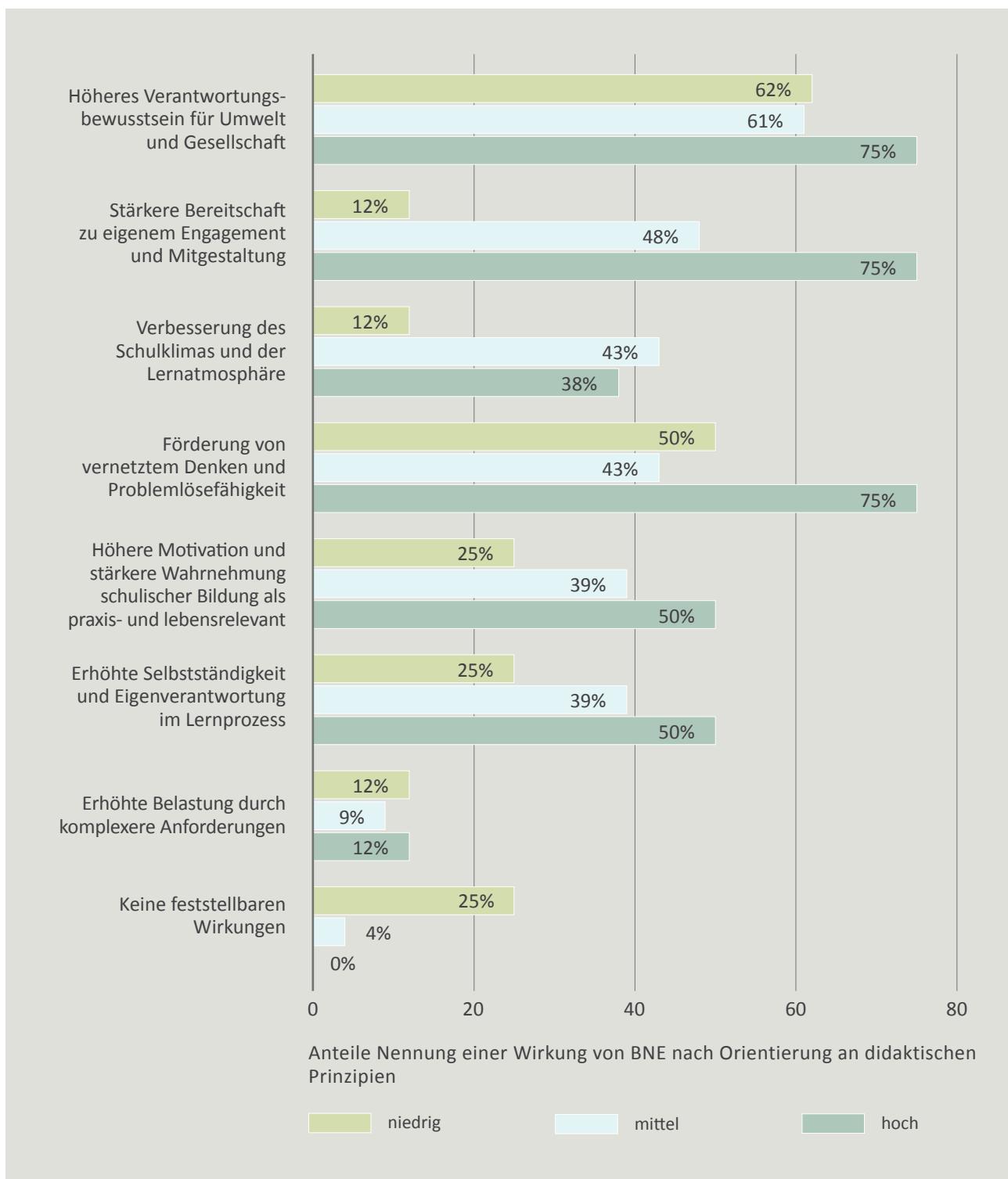


Abbildung 17: Welche Wirkungen werden in Abhängigkeit von der Umsetzung didaktischer Prinzipien beobachtet? (n=39)

Die Wahrnehmung von Wirkungen variiert in Abhängigkeit von anderen Variablen. Setzt man sie beispielsweise in Relation zum Grad der Orientierung an didaktischen Prinzipien, dann zeigen sich klare Unterschiede (Abb. 17). Schulen, die sich an den hier abgefragten didaktischen Anforderungen orientieren, berichten häufiger von Wirkungen, insbesondere einer höheren Bereitschaft zu Engagement und Mitgestaltung sowie einer Förderung vernetzten Denkens. Schulen, die bei diesem Index 2 geringere Werte erzielen, konstatieren dagegen häufiger fehlende Wirkungen.

4.4 Herausforderungen sowie Unterstützungs- und Fortbildungsbedarfe

Die größten **organisatorischen Herausforderungen** bei der Implementierung von BNE (Abb. 18) bestehen in mangelnden zeitlichen und personellen Ressourcen sowie in einer schwierigen Termin- und Stundenplankoordination (je 79%). Das hängt auch von der Schulgröße ab, die diese Herausforderungen nochmals zu verstärken scheint. Fast jede zweite Schule verweist zudem auf einen eingeschränkten curricularen Freiraum (46%) oder auf begrenzte Kooperationsbereitschaft im Kollegium (38%). Die curriculare Verankerung oder schulinterne Zuständigkeiten werden hingegen deutlich seltener als Herausforderungen benannt (18% bzw. 15%).

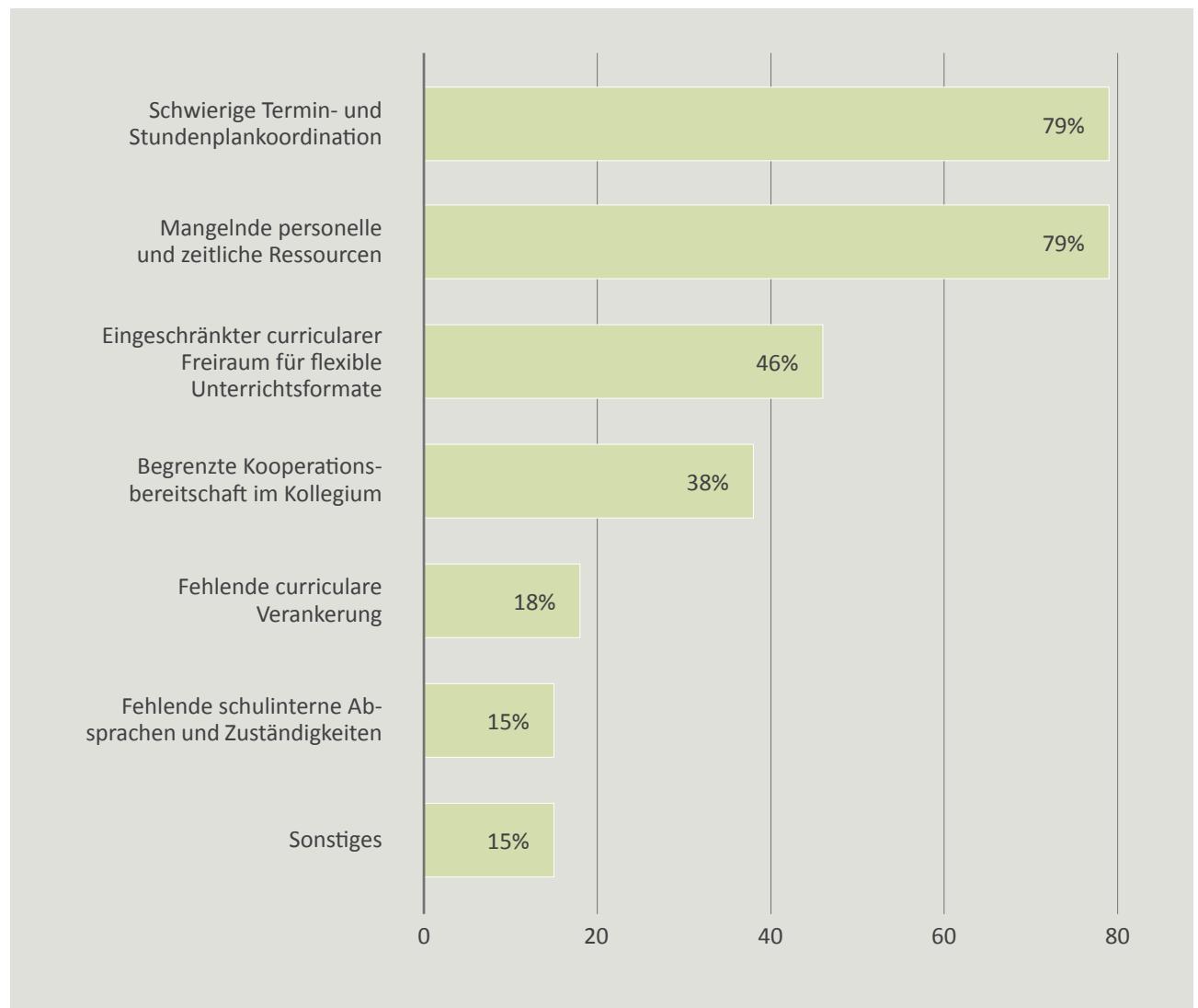


Abbildung 18: Welche organisatorischen Herausforderungen sehen Sie bei der Implementierung von BNE in fächerübergreifenden Formaten? (n=39)

Bei der Umsetzung zeichnen sich also innerhalb der bestehenden Strukturen Schwierigkeiten ab. Vor dem Hintergrund, dass das Item gezielt nach fächerübergreifenden Formaten fragt, liegt die Vermutung nahe, dass angesichts des ‚durchgetakteten‘ Fachstundenplans und der dort eingesetzten Fachlehrkräfte das Wo und Wer von BNE-Angeboten keine einfach zu beantwortende Frage ist. BNE in fächerübergreifenden Formaten, so scheint es, wird als zusätzliche Aufgabe wahrgenommen.

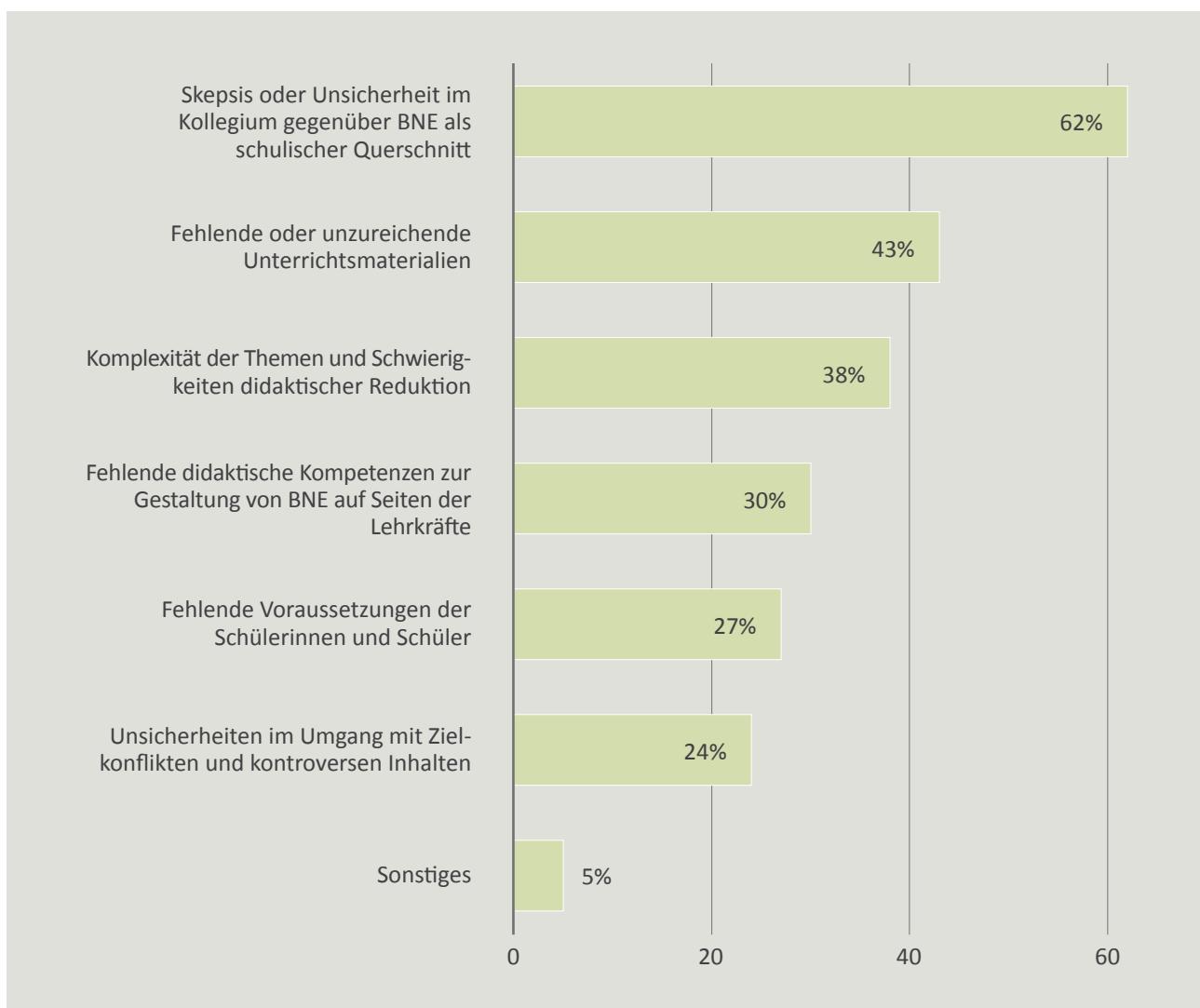


Abbildung 19: Welche didaktischen Herausforderungen treten bei der Implementierung von BNE auf? (n=37)

Für diese Wahrnehmung als zusätzliche Aufgabe spricht auch, dass bei der Frage nach **didaktischen Herausforderungen** besonders häufig Skepsis oder Unsicherheit im Kollegium gegenüber BNE (62%) genannt wird (Abb. 19). Diese Herausforderung hängt wiederum mit der oben berichteten Wahrnehmung von Engagement zusammen: Skepsis und Unsicherheit dominieren sehr deutlich dort, wo niedriges Engagement vorherrscht. Aber auch die knappe Hälfte der Schulen, an denen das Engagement hoch ist, gibt Skepsis und Unsicherheit als Herausforderung an. Ein weiterer Zusammenhang besteht zur Umsetzung didaktischer Prinzipien (Index 2): Bei Schulen, die hier einen hohen Wert aufweisen, sind Skepsis und Unsicherheit geringer und stattdessen fehlende oder unzureichende Unterrichtsmaterialien die größte didaktische Herausforderung. Diese Befunde unterstreichen noch einmal die bedeutende (und fragile) Rolle des Kollegiums, die für das Gelingen BNE-bezogener Schulentwicklung maßgeblich scheint. Als weitere Herausforderungen werden fehlende oder unzureichende Unterrichtsmaterialien (43%) – ebenfalls ein Hinweis auf BNE als zusätzliche Aufgabe – sowie die Komplexität der Themen und die Schwierigkeit didaktischer Reduktion (38%) genannt, gefolgt von fehlenden didaktischen Kompetenzen der Lehrkräfte (30%) sowie unzureichenden Voraussetzungen der Lernenden (27%).

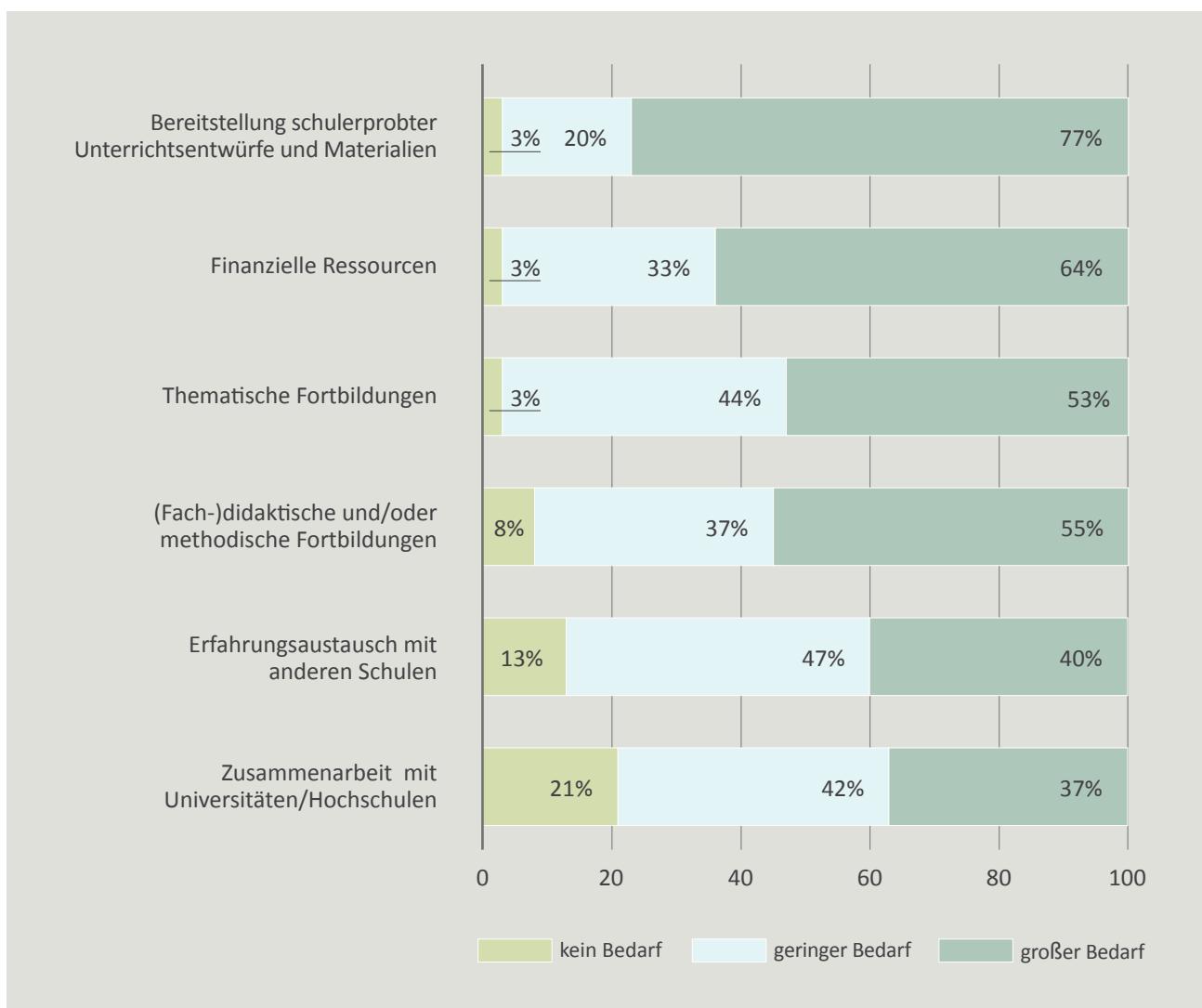


Abbildung 20: Welchen Bedarf sehen Sie für Ihre Schule in Bezug auf BNE? (n=39)

Aus den genannten Herausforderungen leiten sich Unterstützungs- und Fortbildungsbedarfe ab, die auf zusätzliche Ressourcen einerseits – bereitgestellte Materialien (77%) und Geld (64%) – und die (Weiter-)Qualifizierung des Personals über fachdidaktisch-methodische (55%) sowie thematische Fortbildungen (53%) andererseits zielen. Auch für den schulübergreifenden Erfahrungsaustausch (40%) und die Zusammenarbeit mit Hochschulen (37%) sehen viele (wenn auch vergleichsweise weniger) Schulen großen Bedarf (Abb. 20).

Sowohl die angegebenen Herausforderungen als auch die Bedarfe unterscheiden sich tendenziell zwischen den Schulen. Wir betrachten diese abschließend anhand des unterschiedlichen Entwicklungsstandes bei der Implementierung von BNE. Diese Tendenzen gelten vor dem Hintergrund des starken Zusammenhangs der beiden Indizes in ähnlicher Weise auch für Schulen, die die didaktischen Prinzipien in unterschiedlichem Maße umsetzen. Schulen, die BNE bereits in hohem Maße verankert haben, berichten im Vergleich zu Schulen mit niedrigem Grad der Implementierung deutlich seltener

- von schwieriger Termin- und Stundenplankoordination (43% vs. 100%),
- von begrenzter Kooperationsbereitschaft im Kollegium (14% vs. 56%),
- von fehlenden schulinternen Absprachen und Zuständigkeiten (0% vs. 56%),
- fehlenden didaktischen Kompetenzen seitens der Lehrkräfte (0% vs. 44%),
- aber deutlich häufiger von fehlenden oder unzureichenden Unterrichtsmaterialien (83% vs. 22%).

Dies verweist erneut auf die Bedeutung des Kollegiums und einer etablierten und funktionierenden Kooperationskultur, die für die Umsetzung von BNE in fächerübergreifenden Formaten zentral ist. Diese Tendenzen zeigen sich dementsprechend auch in Bezug auf die wahrgenommenen Bedarfe dieser unterschiedlichen Schulen (Abb. 21):

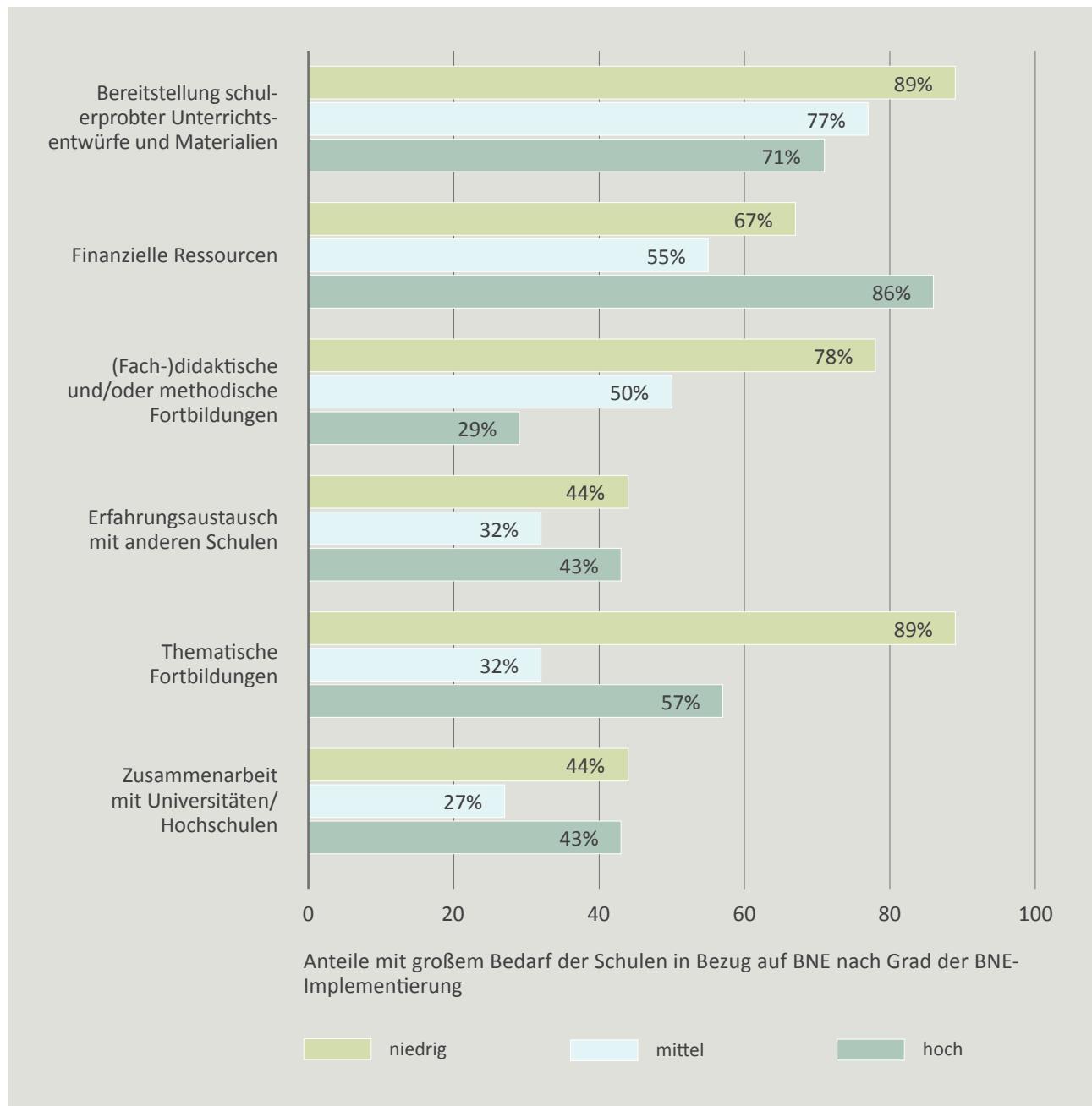


Abbildung 21: Welche Bedarfe bestehen in Abhängigkeit vom Grad der Implementierung von BNE? (n=38)

Schulen mit einem hohen Grad an BNE-Implementierung geben einen höheren Bedarf an finanziellen Ressourcen an, während Schulen mit einem niedrigen Grad an BNE-Implementierung eigentlich in allen vorgeschlagenen Aspekten einen überdurchschnittlichen Bedarf ausweisen, insbesondere aber bei Fortbildungen und der Bereitstellung erprobter Entwürfe und Materialien. Herausforderungen und Bedarfe verschieben sich also mit dem Stand der BNE-bezogenen Schulentwicklung – was letztlich auch differenzierte Unterstützungsmaßnahmen nahelegt.

5. Fazit und Perspektiven

Drei Jahre nach Inkrafttreten des angepassten Gymnasiallehrplans in Sachsen-Anhalt zeigt sich ein **heterogenes Bild der Umsetzung** von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). Die Befragung verdeutlicht, dass BNE an den meisten Schulen angekommen, allerdings in recht unterschiedlicher Weise schulisch implementiert und ausgestaltet ist. Diese Varianz verweist auf die kontingente Wirkung von Lehrplänen im Sinne (nur) möglicher Impulse für Schul- und Unterrichtsentwicklung (Terhart, 2019). Der Grundsatzband des Lehrplans steckt mit der Ausrichtung auf BNE und ihrer Verankerung im Zusammenhang mit dem fächerverbindenden und fächerübergreifenden Arbeiten einen Rahmen ab, der vor allem als Orientierungshilfe und Impulsgeber wahrgenommen wird. Die konkrete Umsetzung hängt aber entscheidend von den vorhandenen Strukturen vor Ort und – vor allem – dem Engagement der Lehrkräfte ab.

Sie erfolgt zu einem wesentlichen Anteil in **fächerübergreifenden Formaten**, die als besonders geeignet für die mehrperspektivische Bearbeitung komplexer BNE-Themen gelten (Biehl & Heinrich, 2022). Fächerübergreifender Unterricht, der für etwa die Hälfte der Schulen eine hohe oder sehr hohe Bedeutung hat, ist also kein Beiwerk, sondern bietet gute Voraussetzungen für eine BNE, die vielfältige didaktische Ansprüche adressiert, sich an den Nachhaltigkeitszielen ausrichtet, die globale Dimension und Zielkonflikte einbezieht sowie außerschulische Partner einbindet. Eine Umsetzung in fächerübergreifenden Formaten geht mit einer kollektiven, überfachlichen Zuständigkeit für BNE einher und erfordert diese sicherlich auch. Alle Wirkungen von BNE, über die wir berichtet haben, werden an Schulen mit hohem Stellenwert fächerübergreifenden Unterrichts stärker wahrgenommen, insbesondere die Förderung vernetzten Denkens (62 % vs. 37 %) und die stärkere Bereitschaft zu eigenem Engagement und Mitbestimmung (57 % vs. 32 %).

Mehrheitlich berichten die Schulen, wesentliche didaktische Prinzipien einer BNE aufzugreifen. Etwa zwei Drittel berücksichtigen globale Bezüge und die 17 Nachhaltigkeitsziele, über 70% thematisieren Zielkonflikte und 84% binden außerschulische Partner ein. Sie tun dies besonders häufig im Rahmen von Projektwochen, Exkursionen und Schwerpunkttagen, am häufigsten mit einem Fokus auf ökologische Themen und unter starker Beteiligung der natur- und gesellschaftswissenschaftlichen Fächer. Diese Ergebnisse legen eine weiterhin bestehende, relative **Dominanz projektförmiger Formate** nahe, die potenziell intensive, aber zeitlich begrenzte und ggf. isolierte, also vom ‚eigentlichen‘ Unterricht abgegrenzte Lerngelegenheiten darstellen. Dafür spricht auch die hohe Bedeutung der Einbindung außerschulischer Partner, die einerseits im Sinne einer Öffnung von Schule erwünscht ist, andererseits Ausdruck einer ‚Auslagerung‘ von BNE sein kann. Kritisch zu diskutieren wäre dann, wie curriculare Bezüge und didaktische Qualität gesichert werden können, wenn ausgebildete und verantwortliche Lehrkräfte Zuständigkeit für die Gestaltung von BNE-Angeboten abgeben.

Eine entscheidende Frage also bleibt, wie es gelingen kann, „dass die Mitgestaltung einer nachhaltigeren Zukunft mehr ist als nur ein Thema für Projekttage?“ (Holst et al., 2025b, S. 26). Für eine solche systemische Implementierung sind **stabile Rahmenbedingungen** erforderlich, die die Umsetzung von BNE als dauerhafte Schulentwicklungsaufgabe unterstützen bzw. in der Wahrnehmung vieler Schulen erst ermöglichen. Zeitmangel, personelle Engpässe und volle Stunden- und Lehrpläne werden als zentrale Herausforderungen wahrgenommen, hinzu kommen Skepsis und Unsicherheiten in vielen Kollegien und fehlende Unterrichtsmaterialien. Im Einklang mit den Ergebnissen des nationalen BNE-Monitorings (Holst et al., 2025a) wird BNE zwar ein hoher Stellenwert zugesprochen und insofern auch als wichtiger Auftrag verstanden, zugleich aber als aufgrund unveränderter Rahmenbedingungen als **zusätzliche Aufgabe** ‚on top‘ erlebt. Vor diesem Hintergrund lässt sich auch die hohe Bedeutung des Engagements der Lehrkräfte, auf die wir mehrfach hingewiesen haben, problematisieren: So wünschenswert und wirkungsvoll das mehrheitlich vorhandene, hohe Engagement auch ist, so wenig sollte die erfolgreiche Umsetzung eines zentralen bildungspolitischen Anliegens (nur) davon abhängen.

Herausforderungen und Bedarfe unterscheiden sich in Abhängigkeit vom Entwicklungsstand der jeweiligen Schulen, was eine **differenzierte Unterstützung** erforderlich macht. Schulen, die BNE schon in hohem Maße verankert haben, kennen und realisieren auch wesentliche didaktische Prinzipien, haben häufiger kooperative

Zuständigkeiten im Kollegium sowie fächerübergreifende Formate geschaffen und sehen weniger Herausforderungen bei organisatorischen Fragen und bezüglich der vorhandenen Einstellungen und Kompetenzen im Kollegium. Sie fragen häufiger materielle und finanzielle Ressourcen nach, mit denen ein bereits eingeschlagener Weg weiter unterstützt, verstetigt und ausgebaut werden kann. Schulen, in denen die Verankerung noch nicht im selben Maße fortgeschritten ist, benötigen hingegen viel stärker Schulentwicklungsimpulse, wie unter den gegebenen strukturellen Rahmenbedingungen eine Implementierung angebahnt werden kann. Sie fragen auch sehr viel häufiger Fortbildungen nach, die auf eine Qualifizierung ihres Personals zielen.

Auch Holst et al. (2025a) empfehlen auf Basis des BNE-Monitorings gestufte Unterstützungsangebote. Sie unterscheiden drei Gruppen von Schulen und Entwicklungsperspektiven (ebd., S. 29-30):

1. Erste Schritte: auf engagierte Einzelpersonen zugreifen, erste Projekte aufsetzen, Fortbildungen organisieren, Entwicklungsprozesse anstoßen.
2. Vom Projekt zur Struktur: Aktivitäten verstetigen, Verantwortlichkeiten breit verankern (Steuergruppen), Kooperationen und Prozesse systematisch weiterentwickeln.
3. Schulkultur der Nachhaltigkeit: kontinuierlich weiterentwickeln, institutionell absichern und gezielt vertiefen.

Neben dem wichtigen Fokus auf den Bereich der **Lehrkräftefortbildung** als Bestandteil einer umfassenden Unterstützung von Schulentwicklung im Bereich BNE, für die das Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung Sachsen-Anhalt (LISA) vielfältige Angebote entwickelt und umsetzt, gilt es auch, BNE in den ersten beiden Phasen der Lehrkräftebildung systematisch zu verankern.

In der zweiten Phase, dem **Vorbereitungsdienst**, gibt es dazu Gespräche und Überlegungen sowie erste Versuche, die auf dem Engagement und der Entscheidung einzelner Seminarleiter*innen gründen, BNE – auch in fächerübergreifenden Formaten – in die Ausbildung zu integrieren. Das hat ein hohes Potenzial nicht nur für die Professionalisierung der Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst, sondern auch für die Entwicklung gerade an den Schulen, die eher ‚erste Schritte‘ auf dem Weg in Richtung BNE gehen. Auf diese Weise erprobte Unterrichtseinheiten können, Veröffentlichung z.B. auf dem Bildungsserver vorausgesetzt, zu ‚Good-Practice‘-Beispielen werden und als Impulse für andere Schulen und Lehrkräfte dienen.

Auch in der ersten Phase, dem **Lehramtsstudium**, gibt es vorsichtige Schritte in Richtung einer umfassenderen Verankerung von BNE (Bub, 2024). An der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, auf die wir exemplarisch eingehen, ist im Leitbild für gute Lehre der Anspruch verankert, dass BNE zum Bestandteil aller Studienprogramme werden solle. Im Lehramtsstudium findet BNE im Kontext einiger Studienfächer – insbesondere in affinen Bereichen wie der Geographiedidaktik – statt. Fächerübergreifend gibt es folgende Entwicklungen:

- die Einführung eines lehramtsspezifischen Schlüsselqualifikationsmoduls, das zunächst nur von einer eng begrenzten Gruppe an Studierenden ausgewählt werden kann (Studierende im Lehramt Förder- schule mit Sekundarschulfach);
- die Einführung eines Zertifikatskurses BNE als freiwillige Zusatzqualifikation;
- die jährliche Umsetzung eines Studententages BNE als ebenfalls zusätzliches und extracurriculares Angebot.

Frederik Bub hält mit Blick auf eine Online-Umfrage durch das Zentrum für Lehrer*innenbildung fest: „Für eine weiterführende Integration von BNE sehen die Befragten einerseits organisatorische Hürden (vor allem mangelnde personelle und zeitliche Ressourcen) als auch inhaltliche Bedenken (u. a. Komplexität, mangelnde Passung zum eigenen Fachbereich).“ (Bub, 2024, S. 15). Das sind interessanterweise ähnliche Herausforderungen, wie sie auch die Schulen berichten. Auch an der Universität – so ließe sich resümieren – ist eine Professionalisierung im Bereich BNE noch abhängig vom Engagement Lehrender wie Studierender und verhindert die Trägheit etablierter Studienstrukturen eine mutigere und systematischere Verankerung. Hier wäre weiter zu diskutieren, inwiefern BNE nicht eine Klammer sein könnte, unterschiedliche fachliche,

fachdidaktische und bildungswissenschaftliche Perspektiven miteinander zu vernetzen, eine produktive Kooperationskultur zwischen angehenden Lehrkräften zu etablieren und universitäre Lehre auch über die Grenzen der Hochschule hinaus zu öffnen (Hempel & Weigelt, i.E.).

Die Weiterführung der hier angelegten Begleitforschung könnte auf weitere Schulformen, in denen die Veröffentlichung neuer Lehrpläne bevorsteht (Grund- und Sekundarschule), sowie auf weitere Akteursgruppen (z.B. Lehrkräfte oder Schüler*innen) ausgedehnt werden. Eine potenzielle Stärke gegenüber dem nationalen BNE-Monitoring besteht darin, den Entwicklungsanlass Lehrplanreform und die spezifischen Kontextbedingungen in Sachsen-Anhalt fokussieren zu können. Darüber hinaus wäre eine Forschung wünschenswert, die die konkrete BNE-Praxis an den Schulen genauer in den Blick nimmt und ggf. mit Maßnahmen von Schulentwicklung und Lehrkräfteprofessionalisierung verknüpft.

Abschließende Empfehlungen

1. Kollektive Zuständigkeiten und kooperative Strukturen sollten etabliert und weiterentwickelt werden, indem beispielsweise überfachliche Steuergruppen für BNE oder kollegiale Kooperationen bei der Planung und Durchführung von BNE-Angeboten systematisch gefördert werden.
2. Schulleitungen und engagierte Lehrkräfte sollten in ihrer Rolle als „Motoren“ der Implementierung von BNE gezielt gestärkt werden, etwa durch Maßnahmen der Weiterqualifizierung, Entlastung und Anerkennung.
3. Fächerübergreifendes Lernen sollte gestärkt und strukturell abgesichert werden, beispielsweise durch die Einführung oder den Ausbau entsprechender Formate in festen und regelmäßig wiederkehrenden Zeitfenstern, durch Kontingentstunden sowie durch die gezielte Einbindung aller Fächergruppen.
4. Im Rahmen der Lehrplanentwicklung und der schulinternen Planungsarbeit sollten zeitliche und organisatorische Freiräume für BNE geschaffen werden, um neue Formate gemeinsam entwickeln und erproben zu können.
5. Finanzielle und personelle Ressourcen sollten gesichert sowie erprobte Unterrichtseinheiten und Materialien bereitgestellt werden, um Entwicklungsprozesse zu unterstützen und Mehrbelastungen zu vermeiden.
6. Sonstige Unterstützungs-, Beratungs- und Vernetzungsangebote sollten verstetigt und gegebenenfalls ausgebaut werden, darunter auch Kooperationen mit außerschulischen Partnern, um BNE als kontinuierlichen Entwicklungsprozess sichtbar zu machen.
7. Bildung für nachhaltige Entwicklung sollte in allen Phasen der Lehrkräftebildung systematisch verankert und die Vernetzung der drei Phasen gezielt verbessert werden.
8. Die Begleitforschung zur Implementierung von BNE im Rahmen der laufenden Lehrplanarbeit sollte fortgeführt und gegebenenfalls vertieft werden, um den Stand der Umsetzung, Chancen, Herausforderungen und Bedarfe identifizieren und adressieren zu können.

Literatur

- Biehl, A. & Heinrich, M. (2022). Potenziale fächerübergreifenden Unterrichts für Querschnittsaufgaben wie die einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE): Grenzen und Handlungsoptionen in der Oberstufe. In: *WE_OS Jahrbuch*, 5(1), S. 64-79.
- Bub, F. (2024). Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Lehrer*innenbildung: Konzeptionelle Grundlagen, politischer Rahmen und Umsetzung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. In F. Bub, A.-K. Lindau & S. Schütz (Hrsg.), *Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Lehrer*innenbildung: Perspektiven und Beiträge aus der universitären Praxis* (S. 9-18). Zentrum für Lehrer*innenbildung der MLU Halle-Wittenberg.
- Budde, J. & Blasse, N. (2023). Bildung für nachhaltige Entwicklung zwischen Programmatik und Praxis. In: *Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik*, 46(2), S. 4-9. <https://doi.org/10.31244/zep.2023.02.02>
- Haan, G. de (2025). Bildung für nachhaltige Entwicklung – bildungstheoretisch defizitär und Instrument der Funktionalisierung von Schulkindern? In: *Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik*, 48(2), S. 36-37. <https://doi.org/10.20377/zep-31>
- Hempel, C. (2025). *Fächerübergreifender Unterricht: Einführung in ein schulisches Format zukunftsfähiger Bildung*. utb. <https://doi.org/10.36198/9783838564722>
- Hempel, C. & Weigelt, M. (im Erscheinen). Fächer übergreifen lernen. Überlegungen am Beispiel des Konzepts fächerübergreifender Lehrkräftebildung für die Primarstufe an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. In: *HLZ – Herausforderung Lehrer*innenbildung*, 8.
- Holst, J., Brock, A., Grund, J., Schlieszus, A.-K. & Singer-Brodowski, M. (2025a). Whole-school sustainability at the core of quality education: Wished for by principals but requiring collective and structural action. In: *Journal of Cleaner Production*, Artikel 145897. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2025.145897>
- Holst, J., Brock, A., Schlieszus, A.-K. & Grund, J. (2025b). BNE: mehr als ein „Add-on“. In: *bildungSPEZIAL*(1), S. 26-31.
- Holst, J., Grund, J. & Brock, A. (2024). Whole Institution Approach: measurable and highly effective in empowering learners and educators for sustainability. In: *Sustainability Science*, 19(4), S. 1359-1376. <https://doi.org/10.1007/s11625-024-01506-5>
- Kultusministerkonferenz (KMK) & Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ). (2016). *Orientierungsrahmen für den Lernbereich globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Cornelsen. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2015/2015_06_00-Orientierungsrahmen-Globale-Entwicklung.pdf
- Kultusministerkonferenz (KMK). (2024). *Empfehlung der Kultusministerkonferenz zur Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule* [Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 13.06.2024]. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2024/2024_06_13-BNE-Empfehlung.pdf
- Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung Sachsen-Anhalt (LISA). (2022). *Lehrplananforderungen „Bildung für nachhaltige Entwicklung“: Gesamtübersicht als Grundlage für schulinterne Planungen*. https://www.bildung-lsa.de/files/d404fb74ba888f9e39ac028f8daf2787/Lehrplananforderungen_BNE.pdf
- Michelsen, G. & Overwien, B. (2020). Nachhaltige Entwicklung und Bildung. In P. Bollweg, J. Buchna, T. Coelen & H.-U. Otto (Hrsg.), *Handbuch Ganztagsbildung* (S. 557-574). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-23230-6_42

Ministerium für Bildung des Landes Sachsen-Anhalt (MBLSA). (2022). *Lehrplan Gymnasium: Kompetenzentwicklung und Unterrichtsqualität. Grundsatzband.* https://www.bildung-lsa.de/files/b45de329c361a40a2f0a7211902d5815/GSB_Gymnasium_010822_swd.pdf

Moegling, K. (2012). Fächerübergreifendes Lernen im Kontext gymnasialer Schulentwicklung. In S. Lin-Klitzing, D. Di Fuccia & G. Müller-Freric (Hrsg.), *Aspekte gymnasialer Bildung: Beiträge zu gymnasialer Bildungstheorie, Unterrichts- und Schulentwicklung* (S. 79-92). Julius Klinkhardt.

Nationale Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung (NP BNE). (2017). *Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung. Der deutsche Beitrag zum UNESCO-Weltaktsionsprogramm.* https://www.bne-portal.de/bne/shareddocs/downloads/files/nationaler_aktionsplan_bildung-er_nachhaltige_entwicklung_neu.pdf

Singer-Brodowski, M. & Kmínek, H. (2023). Zu den Zielen von Bildung für nachhaltige Entwicklung und dem Stand der Implementierung im deutschen Schulsystem. In: *Die Deutsche Schule*, 115(2), S. 94-104. <https://doi.org/10.31244/dds.2023.02.03>

Stübig, F., Ludwig, P. H. & Bosse, D. (2008). Problemorientierte Lehr-Lern-Arrangements in der Praxis: Eine empirische Untersuchung zur Organisation und Gestaltung fächerübergreifenden Unterrichts. In: *Zeitschrift für Pädagogik*, 54(3), S. 376-395.

Terhart, E. (2019). Die Frage nach den Inhalten schulischen Lehrens und Lernens: Alte und neue Antworten. In L. Haag & K. Zierer (Hrsg.), *Unterrichten wir das „Richtige“? – Die Frage nach zeitgemäßen Bildungsinhalten der Schule. Jahrbuch für Allgemeine Didaktik 2018* (S. 169-185). Klinkhardt.

Valsangiacomo, F., Widorski, D. & Künzli David, C. (2014). Bildungstheoretische Überlegungen zu fächerübergreifendem Unterricht – Systematik transversalen Unterrichtens. In: *Zeitschrift für didaktik der gesellschaftswissenschaften*, 5(1), S. 21-39.



MARTIN-LUTHER-UNIVERSITÄT
HALLE-WITTENBERG